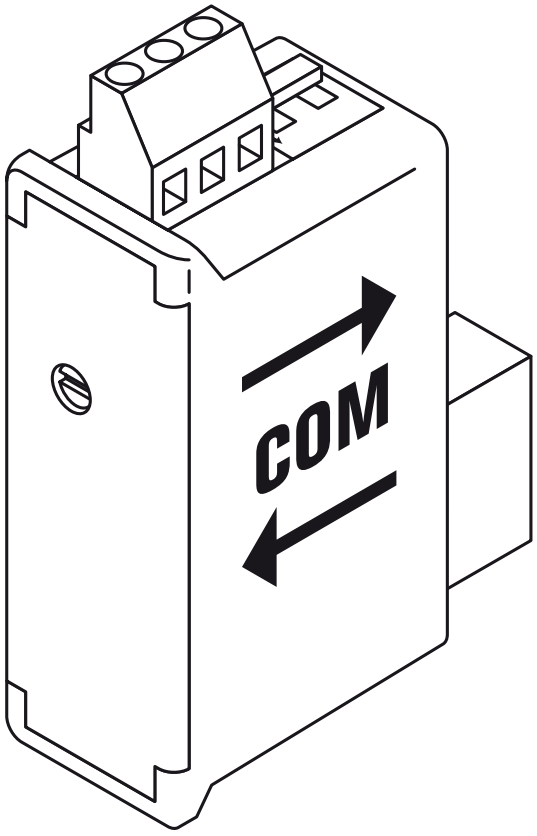
DIRIS A40/A41

RS485 – JBUS/MODBUS®

Manual de instruções

F | GB | D | I | NL | E | P



socomec
Innovative Power Solutions

Indice

OPERAÇOES PRELIMINARES 4
INFORMAÇÕES GERAIS 4
INSTALAÇÃO 5
LIGAÇÃO 5
PROGRAMAÇÃO 6
ENDEREÇO DA COMUNICAÇÃO 7
VELOCIDADE DE COMUNICAÇÃO 7
PARIDADE DE COMUNICAÇÃO 8
BIT DE STOP DE COMUNICAÇÃO 8
COMUNICAÇÃO 9
A TRAMA DE COMUNICAÇÃO PADRAO 9
A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009 10
1 > TABLE C550 Hex : Medidas principais afectadas com os valores de transformador de correntes e transformadores de tensões 10
2 > TABLE C650 Hex : Seguimento das energias 11
3 > TABLE C750 Hex : Medidas complementares afectadas com os valores de transformador de correntes e transformadores de tensões 11
4 > TABLE C850 Hex : Medidas principais não afectadas com os valores de transformador de correntes e transformadores de tensões 12
5 > TABLE C900Hex : Medidas de temperatura 13
6 > TABLE C950Hex : Harmónicas 13
7 > TABLE E000 Hex : Configuração primária 19
8 > TABLE E110 Hex : Configuração Ethernet 20
9 > TABLE E200 Hex : Configuração Ethernet 21
B : ANTIGA TABELA DE COMUNICAÇÃO ANTES DE 01/2009 22
LISTA DOS PARAMETROS A VISUALIZAR 22
Tabela dos valores afectados dos relatórios de transformação corrente e tensão em 2 palavras 22
Endereço disponive com vigilância ou controlo / comando 24
Visualizaçao das instantâneas valores 24
Tabela dos valores afectados dos relatórios de transformação corrente e tensão numa palavra. 25
Tabelas dos históricos dos alarmes 28
Tabela das harmónicas corrente e tensão 45
Tabela de reconhecimento das opções 48
LISTA DOS PARAMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR 49
COLOCAÇAO A ZERO DOS CONTADORES DE ENERGIAS E DOS VALORES MAX. 60
COMANDO SALVAGUARDA 61
VALORES DOS CONTADORES DE IMPULSOS 61
AJUSTE DA DATA E DA HORA 62
HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES 62
HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSOES / SAG 84
HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS SOBRETENSOES / SWELL 84
MÍNIMO E MÁXIMO INSTANTÂNEOS 89
HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS CORTES DE TENSOES 93
HISTÓRICO DAS POTENCIAS MEDIAS 95
HISTÓRICO DAS TENSOES MEDIAS 95
HISTÓRICO DA FREQUÊNCIA MEDIA 95
CARACTERÍSTICAS TECNICAS 96
LEXICO DAS ABREVIATURAS 96

OPERAÇÕES PRELIMINARES

Nota:
Para a segurança do pessoal e do material, convém inteirar-se bem do conteúdo deste manual antes da colocação em serviço.
Na altura da recepção da encomenda do ***DIRIS A40/A41***, é necessário verificar os seguintes pontos:

- o estado da embalagem;
- se o produto não foi danificado durante o transporte;
- se a referência do Aparelho está acordo com a sua encomenda;
- dentro da embalagem encontra-se realmente o pro-

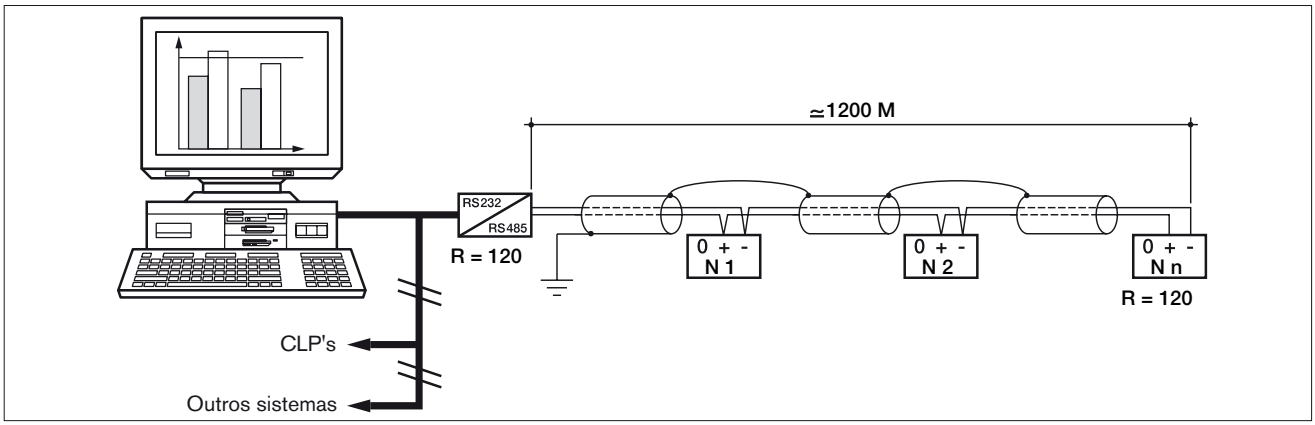
INFORMAÇÕES GERAIS

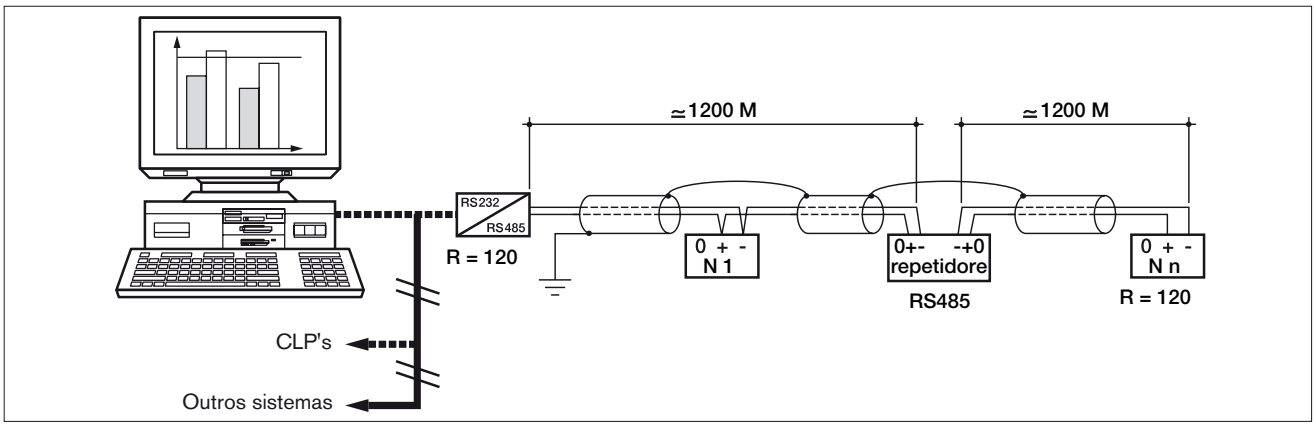
Funções

O módulo opção Comunicação IP deve estar associado aos ***DIRIS A40/A41*** (réf. : 4825 0A40, 4825 0A41, 4825 1A40, 4525 1A41). Coloca à sua disposição uma ligação de série RS485 (2 ou 3 fios) em protocolo JBUS/MODBUS® que permite a exploração do ***DIRIS A40/A41*** a partir de um PC ou de um API.

Generalidades

Numa configuração padrão, uma ligação RS 485 permite colocar em ligação 31 ***DIRIS*** o ***COUNTIS Ci*** com um PC ou um autómato a uma distância de 1200 metros a partir do protocolo JBUS/MODBUS®.





Recomendações:
*É necessário utilizar um par torcido blindado tipo LIYCY. Num ambiente perturbado ou numa rede importante em comprimento e em número de **DIRIS**, convém utilizar um par torcido blindado com uma blindagem geral tipo LIYCY-CY.*
*Se a distância de 1200 m e/ou o número de 31 **DIRIS** são ultrapassados, é necessário ligar um repetidor (1 via) ou um amplificador (4 vias) para permitir uma ligação suplementar de **DIRIS A40/A41** em mais de 1200 m. Para mais informações sobre a metodologia de ligação é favor consultar-nos.*

Nota:
Nas 2 extremidades da ligação, é indispensável fixar uma resistência de 120 ohms que se encontra no módulo.
Outras soluções existentes (modem, fibra óptica...). É favor consultar-nos.

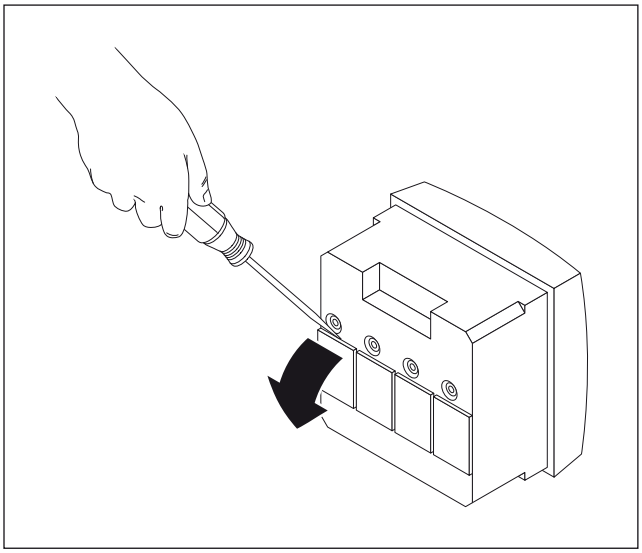
INSTALAÇÃO

LIGAÇÃO

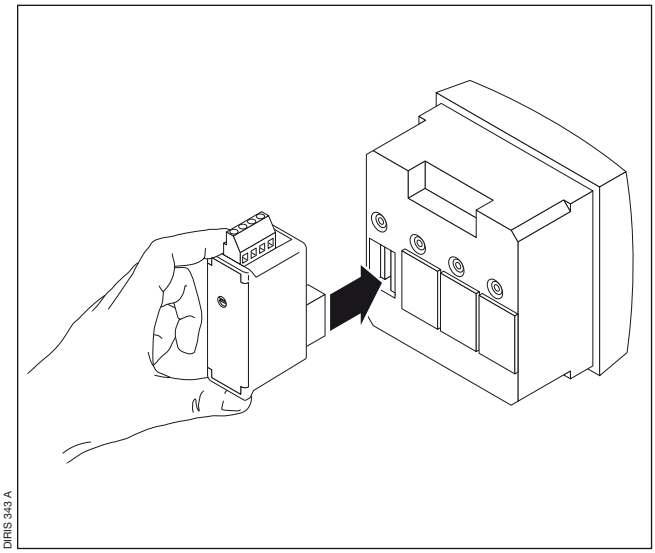
O módulo instala-se na face traseira do ***DIRIS A40/A41*** numa das quatro localizações.

O *DIRIS A40/A41* deve ficar desligado

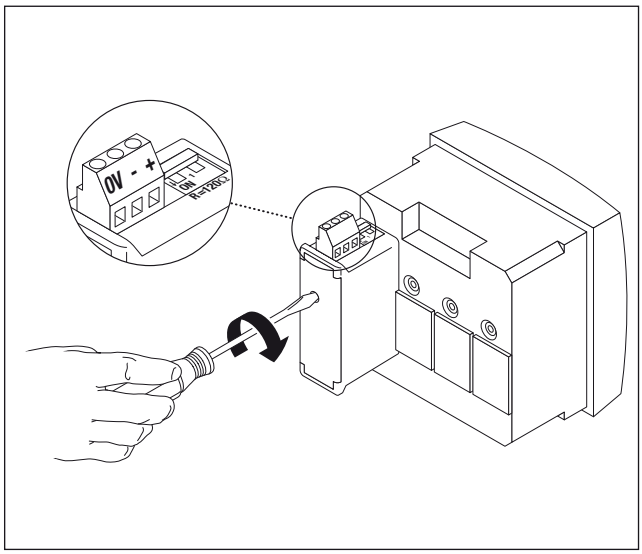
①



② Fixe o módulo numa das quatro localizações



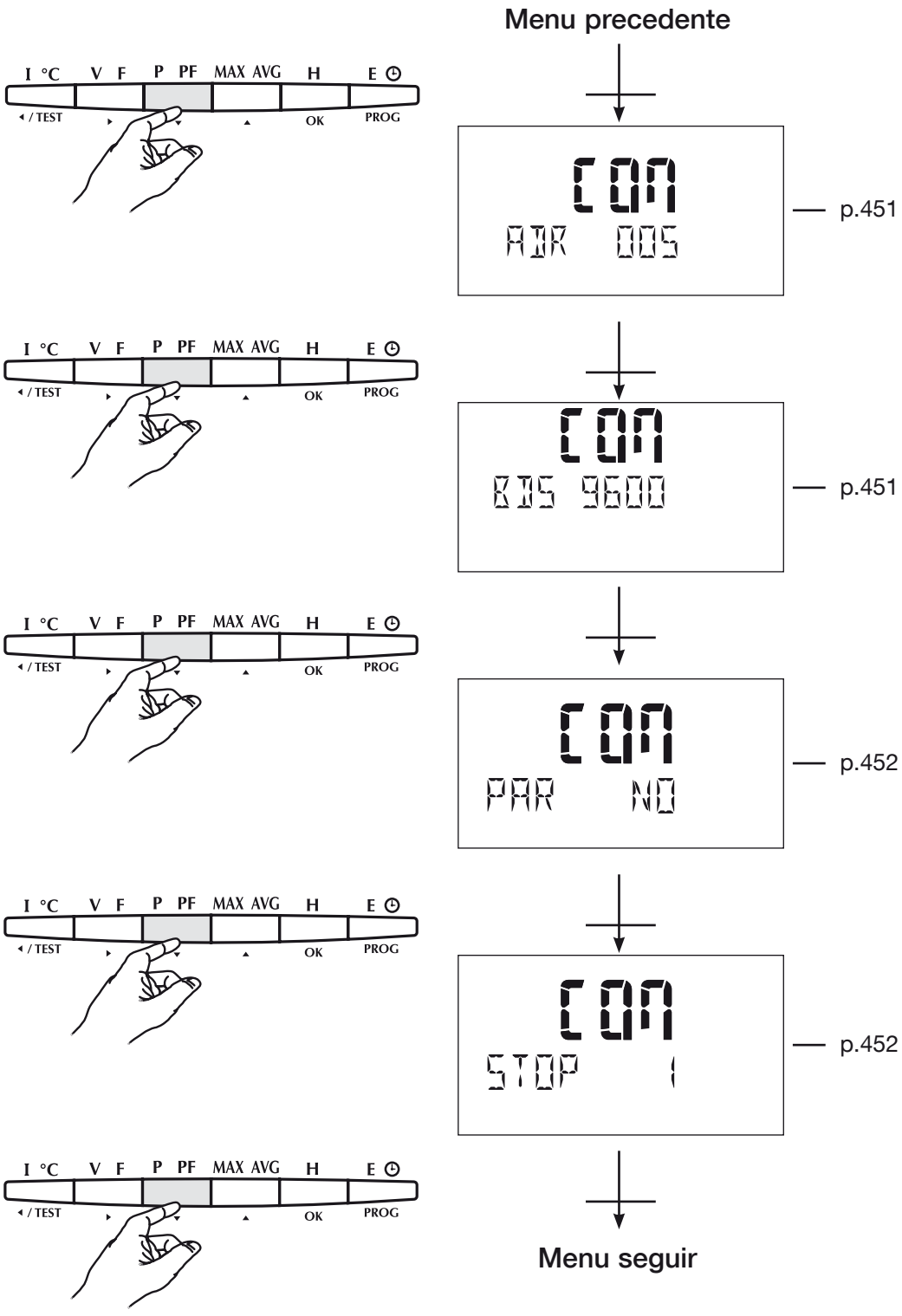
③



④ Ligar o terminal de bornes respeitando as indicações
Colocar sob tensão novamente

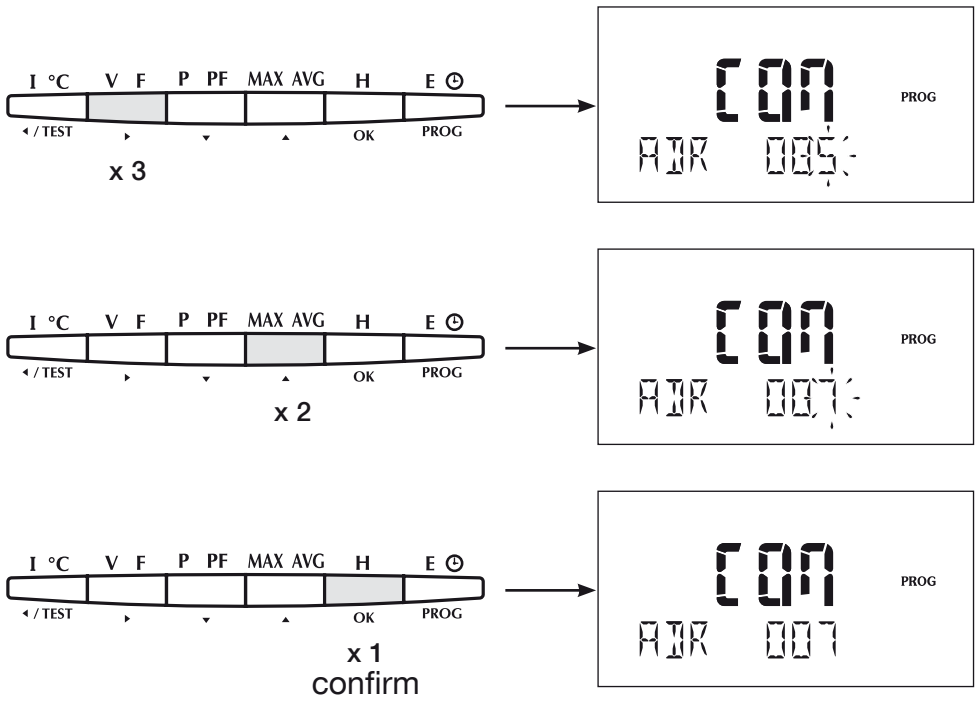
P

PROGRAMAÇÃO



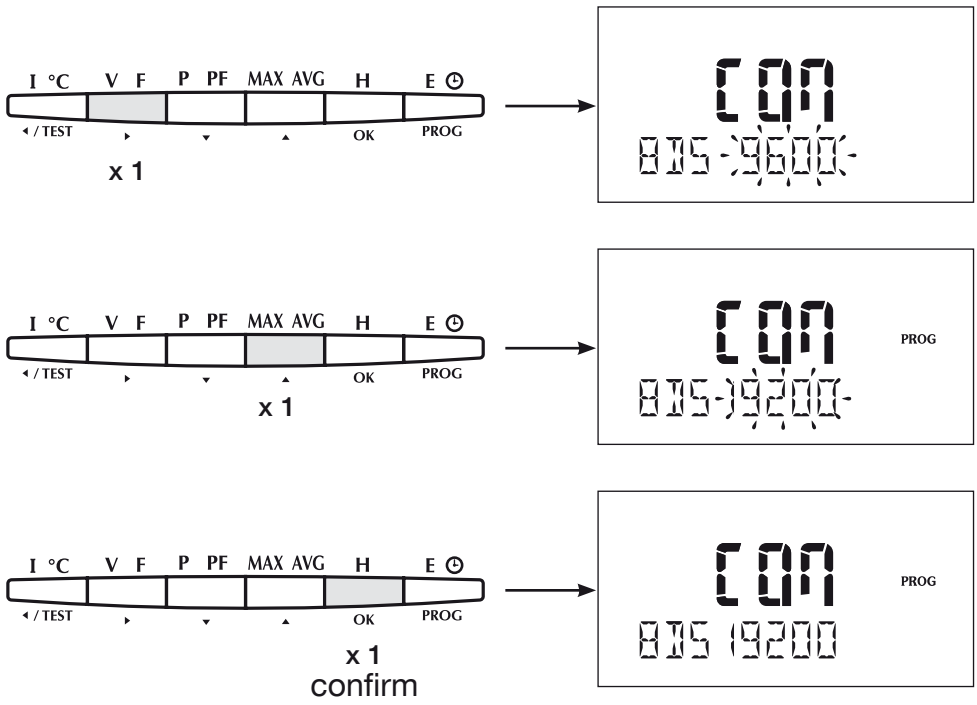
ENDEREÇO DA COMUNICAÇÃO

> Exemplo : COM ADR = 7



VELOCIDADE DE COMUNICAÇÃO

> Exemplo : BDS = 19 200 bauds

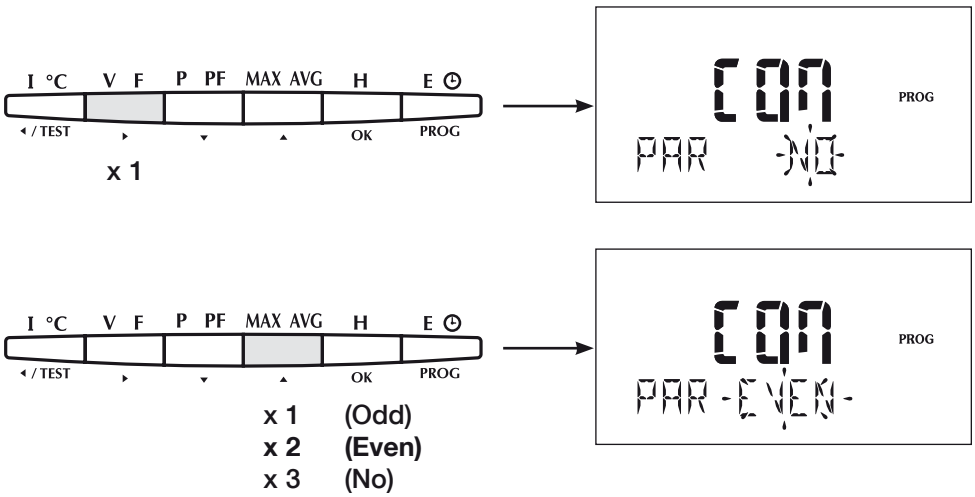


P

PROGRAMAÇÃO

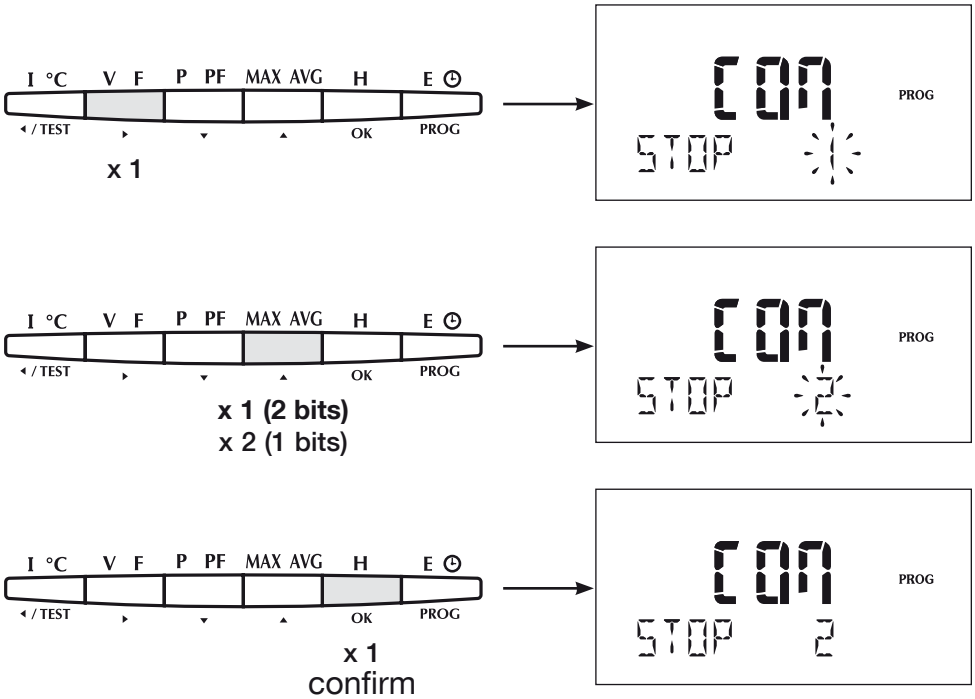
PARIDADE DE COMUNICAÇÃO

> Exemplo : PAR = Even



BIT DE STOP DE COMUNICAÇÃO

> Exemplo : STOP = 2



socomec
Innovative Power Solutions

COMUNICAÇÃO

O ***DIRIS A40 / A41*** comunica a partir de um protocolo JBUS/MODBUS® que implica um diálogo mediante uma estrutura mestre/escravo. Dois diálogos são possíveis:

- o mestre diáloga com um escravo (***DIRIS***) e aguarda a sua resposta
- o mestre diáloga com todos os escravos (***DIRIS***) sem aguardar a sua resposta.

O modo de comunicação é o modo RTU (Remote terminal Unit) com caracteres hexadecimais constituído, no mínimo, de 8 bits.

A TRAMA DE COMUNICAÇÃO PADRÃO

E constituída por:

Endereço do escravo	Código da função	Endereço	Endereço	CRC 16

Em conformidade com o protocolo JBUS/MODBUS®, o tempo inter-caracter deve ser inferior a 3 silêncios, isto é ao tempo de emissão de três caracteres para que a mensagem seja tratada pelo CMV2.
Para explorar correctamente as informações, é indispensável utilizar as funções:

- **3:** para a leitura de n palavras (máximo 128).
- **6:** para a redacção de uma palavra.
- **8:** para o diagnóstico das trocas entre o mestre e o escravo a partir dos contadores 1, 3, 4, 5 e 6.
- **16:** para a redacção de n palavras (máximo 128).

Nota:
Seleccionando o endereço do escravo 0, transmite-se uma mensagem a todos os aparelhos apresentados na rede (apenas para as funções 6 e 16).

Observação:
O tempo de resposta (time out pergunta/resposta) é de 250 ms máximas

P

COMUNICAÇÃO

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

Estas novas tabelas estão disponíveis para todos os novos produtos Socomec comercializados a partir de Janeiro 2009. O objectivo consiste em dispor, para os valores comuns, de tabelas comuns independentemente do produto Socomec. Recomendamos-lhe que utilize, na medida do possível, estas novas tabelas para o desenvolvimento das suas aplicações.

1 > TABLE C550 Hex : Medidas principais afectadas com os valores de TC (transformador de correntes) e TP (transformadores de tensões)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
50512	C550	2	contador horário	1/100 h	3
50514	C552	2	tensão composta U12	V/100	3
50516	C554	2	tensão composta U23	V/100	3
50518	C556	2	tensão composta U31	V/100	3
50520	C558	2	tensão simples fase 1	V/100	3
50522	C55A	2	tensão simples fase 2	V/100	3
50524	C55C	2	tensão simples fase 3	V/100	3
50526	C55E	2	frequência	Hz/100	3
50528	C560	2	corrente fase 1	mA	3
50530	C562	2	corrente fase 2	mA	3
50532	C564	2	corrente fase 3	mA	3
50534	C566	2	corrente de neutro	mA	3
50536	C568	2	Σ potência activa +/-	kW/100	3
50538	C56A	2	Σ potência reactiva +/-	kvar/100	3
50540	C56C	2	Σ potência aparente	kVA/100	3
50542	C56E	2	Σ factor de potência -: capacitivo e + : indutivo	0,001	3
50544	C570	2	potência activa fase 1 +/-	kW/100	3
50546	C572	2	potência activa fase 2 +/-	kW/100	3
50548	C574	2	potência activa fase 3 +/-	kW/100	3
50550	C576	2	potência reactiva fase 1 +/-	kvar/100	3
50552	C578	2	potência reactiva fase 2 +/-	kvar/100	3
50554	C57A	2	potência reactiva fase 3 +/-	kvar/100	3
50556	C57C	2	potência aparente fase 1	kVA/100	3
50558	C57E	2	potência aparente fase 2	kVA/100	3
50560	C580	2	potência aparente fase 3	kVA/100	3
50562	C582	2	factor de potência fase 1 -: capacitivo e + : indutivo	0,001	3
50564	C584	2	factor de potência fase 2 -: capacitivo e + : indutivo	0,001	3
50566	C586	2	factor de potência fase 3 -: capacitivo e + : indutivo	0,001	3
50568	C588	2	reservado ao fabricante	-	3
50570	C58A	2	reservado ao fabricante	-	3
50572	C58C	2	reservado ao fabricante	-	3

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

2 > TABLE C650 Hex : Seguimento das energias

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
50768	C650	2	contador horário	1/100 h	3
50770	C652	2	reservado ao fabricante	-	3
50772	C654	2	reservado ao fabricante	-	3
50774	C656	2	reservado ao fabricante	-	3
50776	C658	2	reservado ao fabricante	-	3
50778	C65A	2	reservado ao fabricante	-	3
50770	C652	2	energia activa +	kWh	3
50772	C654	2	energia reactiva +	kvarh	3
50774	C656	2	energia aparente	kVAh	3
50776	C658	2	energia activa -	kWh	3
50778	C65A	2	energia activa -	kWh	3
50780	C65C	2	N°. Contador de impulsos	-	3
50782	C65E	2	contador de impulsos 1	-	3
50784	C660	2	contador de impulsos 2	-	3
50786	C662	2	contador de impulsos 3	-	3
50788	C664	2	contador de impulsos 4	-	3
50790	C666	2	contador de impulsos 5	-	3
50792	C668	2	contador de impulsos 6	-	3
50794	C66A	2	reservado ao fabricante	-	3
50796	C66C	2	reservado ao fabricante	-	3
50798	C66E	2	reservado ao fabricante	-	3
50800	C670	2	reservado ao fabricante	-	3
50802	C672	2	S potência activa preditiva	kW/100	3
50804	C674	2	S potência reactiva preditiva	kvar/100	3
50806	C676	2	S potência aparente preditiva	kVA/100	3
50808	C678	2	Ea+ entre 2 tops	0,1 Ws	3
50810	C67A	2	Ea- entre 2 tops	0,1 Ws	3
50812	C67C	2	Er+ entre 2 tops	0,1 vars	3
50814	C67E	2	Er- entre 2 tops	0,1 vars	3
50816	C680	2	Data/hora últimos potências médias P/Q	-	3
50816	C680	1	reservado ao fabricante	-	3
50817	C681	1	reservado ao fabricante	-	3

3 > TABLE C750 Hex : Medidas complementares afectadas com os valores de TC (transformador de correntes) e TP (transformadores de tensões)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51024	C750	2	avg U12	V/100	3
51026	C752	2	avg U23	V/100	3
51028	C754	2	avg U31	V/100	3
51030	C756	2	avg V1	V/100	3
51032	C758	2	avg V2	V/100	3
51034	C75A	2	avg V3	V/100	3
51036	C75C	2	avg F	Hz/100	3
51038	C75E	2	avg I1	mA	3
51040	C760	2	avg I2	mA	3
51042	C762	2	avg I3	mA	3
51044	C764	2	avg In	mA	3
51046	C766	2	avg Σ potência activa +	kW/100	3
51048	C768	2	avg Σ potência activa -	kW/100	3
51050	C76A	2	avg Σ potência reactiva +	kvar/100	3
51052	C76C	2	avg Σ potência reactiva -	kvar/100	3
51054	C76E	2	avg Σ potência aparente	kVA/100	3
51056	C770	2	max/avg U12	V/100	3

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

3 > TABLE C750 Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51058	C772	2	max/avg U23	V/100	3
51060	C774	2	max/avg U31	V/100	3
51062	C776	2	max/avg V1	V/100	3
51064	C778	2	max/avg V2	V/100	3
51066	C77A	2	max/avg V3	V/100	3
51068	C77C	2	max/avg F	Hz/100	3
51070	C77E	2	max/avg I1	mA	3
51072	C780	2	max/avg I2	mA	3
51074	C782	2	max/avg I3	mA	3
51076	C784	2	max/avg In	mA	3
51078	C786	2	max/avg Σ potência activa +	kW/100	3
51080	C788	2	max/avg Σ potência activa -	kW/100	3
51082	C78A	2	max/avg Σ potência reactiva +	kvar/100	3
51084	C78C	2	max/avg Σ potência reactiva -	kvar/100	3
51086	C78E	2	max/avg Σ potência aparente	kVA/100	3
51088	C790	1	reservado ao fabricante	-	3
51089	C791	1	reservado ao fabricante	-	3
51090	C792	1	reservado ao fabricante	-	3
51091	C793	1	reservado ao fabricante	-	3
51092	C794	1	reservado ao fabricante	-	3
51093	C795	1	reservado ao fabricante	-	3

4 > TABLE C850 Hex : Medidas principais não afectadas com os valores de TC (transformador de correntes) e TP (transformadores de tensões)

***ATENÇÃO:** A UTILIZAÇÃO DESTA TABELA IMPLICA A MULTIPLICAÇÃO DOS VALORES POR RELAÇÕES DE TRANSFORMAÇÕES*

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51280	C850	1	contador horário	h	3
51281	C851	1	tensão composta U12	V/100	3
51282	C852	1	tensão composta U23	V/100	3
51283	C853	1	tensão composta U31	V/100	3
51284	C854	1	tensão simples fase 1	V/100	3
51285	C855	1	tensão simples fase 2	V/100	3
51286	C856	1	tensão simples fase 3	V/100	3
51287	C857	1	frequência	Hz/100	3
51288	C858	1	corrente fase 1	mA	3
51289	C859	1	corrente fase 3	mA	3
51291	C85B	1	corrente de neutro	mA	3
51292	C85C	1	Σ Potência activa +/-	kW/100	3
51293	C85D	1	Σ Potência reactiva +/-	kvar/100	3
51294	C85E	1	Σ Potência aparente +/-	kVA/100	3
51295	C85F	1	Σ Factor de potência L/C -: capacitivo e + : indutivo	0,001	3
51296	C860	1	potência activa fase 1 +/-	kW/100	3
51297	C861	1	ppotência activa fase 2 +/-	kW/100	3
51298	C862	1	potência activa fase 3 +/-	kW/100	3
51299	C863	1	potência reactiva fase 1 +/-	kvar/100	3
51300	C864	1	potência reactiva fase 2 +/-	kvar/100	3
51301	C865	1	potência reactiva fase 3 +/-	kvar/100	3
51302	C866	1	potência aparente fase 1	kVA/100	3
51303	C867	1	potência aparente fase 2	kVA/100	3
51304	C868	1	potência aparente fase 3	kVA/100	3

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

4 > TABLE C850 Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51305	C869	1	factor de potência fase 1 -: capacitivo e + : indutivo	0,001	3
51306	C86A	1	factor de potência fase 2 -: capacitivo e + : indutivo	0,001	3
51307	C86B	1	factor de potência fase 3 -: capacitivo e + : indutivo	0,001	3
51308	C86C	1	reservado ao fabricante	-	3
51309	C86D	1	reservado ao fabricante	-	3
51310	C86E	1	reservado ao fabricante	-	3
51311	C86F	1	Ea+	MWh	3
51312	C870	1	reservado ao fabricante	/	3
51313	C871	1	ER+	MWh	3

5 > TABLE C900Hex : Medidas de temperatura

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51456	C900	1	Sonde de température interne présente 0 : No - s1: Yes	-	3
51457	C901	1	módulo de temperatura	°C	3
51458	C902	1	Sondas de temperaturas externas (1 à 5max)	-	3
51459	C903	1	Temperatura externa 1	°C	3
51460	C904	1	Temperatura externa 2	°C	3
51461	C905	1	Temperatura externa 3	°C	3
51462	C906	1	reservado ao fabricante	-	3
51463	C907	1	reservado ao fabricante	-	3

6 > TABLE C950Hex : Harmónicas

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
			THD		
51536	C950	1	thd U12	0,001	3
51537	C951	1	thd U23	0,001	3
51538	C952	1	thd U31	0,001	3
51539	C953	1	thd V1	0,001	3
51540	C954	1	thd V2	0,001	3
51541	C955	1	thd V3	0,001	3
51542	C956	1	thd I1	0,001	3
51543	C957	1	thd I2	0,001	3
51544	C958	1	thd I3	0,001	3
51545	C959	1	thd In	0,001	3
			Corrente		
51546	C95A	1	Max rank		3
51547	C95B	1	Harmónica I1 nivel 3	0,001	3
51548	C95C	1	Harmónica I2 nivel 3	0,001	3
51549	C95D	1	Harmónica I3 nivel 3	0,001	3
51550	C95E	1	Harmónica IN nivel 3	0,001	3
51551	C95F	1	Harmónica I1 nivel 5	0,001	3
51552	C960	1	Harmónica I2 nivel 5	0,001	3
51553	C961	1	Harmónica I3 nivel 5	0,001	3
51554	C962	1	Harmónica IN nivel 5	0,001	3
51555	C963	1	Harmónica I1 nivel 7	0,001	3

P

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

6 > TABLE C950Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51556	C964	1	Harmónica I2 nivel 7	0,001	3
51557	C965	1	Harmónica I3 nivel 7	0,001	3
51558	C966	1	Harmónica IN nivel 7	0,001	3
51559	C967	1	Harmónica I1 nivel 9	0,001	3
51560	C968	1	Harmónica I2 nivel 9	0,001	3
51561	C969	1	Harmónica I3 nivel 9	0,001	3
51562	C96A	1	Harmónica IN nivel 9	0,001	3
51563	C96B	1	Harmónica I1 nivel 11	0,001	3
51564	C96C	1	Harmónica I2 nivel 11	0,001	3
51565	C96D	1	Harmónica I3 nivel 11	0,001	3
51566	C96E	1	Harmónica IN nivel 11	0,001	3
51567	C96F	1	Harmónica I1 nivel 13	0,001	3
51568	C970	1	Harmónica I2 nivel 13	0,001	3
51569	C971	1	Harmónica I3 nivel 13	0,001	3
51570	C972	1	Harmónica IN nivel 13	0,001	3
51571	C973	1	Harmónica I1 nivel 15	0,001	3
51572	C974	1	Harmónica I2 nivel 15	0,001	3
51573	C975	1	Harmónica I3 nivel 15	0,001	3
51574	C976	1	Harmónica IN nivel 15	0,001	3
51575	C977	1	Harmónica I1 nivel 17	0,001	3
51576	C978	1	Harmónica I2 nivel 17	0,001	3
51577	C979	1	Harmónica I3 nivel 17	0,001	3
51578	C97A	1	Harmónica IN nivel 17	0,001	3
51579	C97B	1	Harmónica I1 nivel 19	0,001	3
51580	C97C	1	Harmónica I2 nivel 19	0,001	3
51581	C97D	1	Harmónica I3 nivel 19	0,001	3
51582	C97E	1	Harmónica IN nivel 19	0,001	3
51583	C97F	1	Harmónica I1 nivel 21	0,001	3
51584	C980	1	Harmónica I2 nivel 21	0,001	3
51585	C981	1	Harmónica I3 nivel 21	0,001	3
51586	C982	1	Harmónica IN nivel 21	0,001	3
51587	C983	1	Harmónica I1 nivel 23	0,001	3
51588	C984	1	Harmónica I2 nivel 23	0,001	3
51589	C985	1	Harmónica I3 nivel 23	0,001	3
51590	C986	1	Harmónica IN nivel 23	0,001	3
51591	C987	1	Harmónica I1 nivel 25	0,001	3
51592	C988	1	Harmónica I2 nivel 25	0,001	3
51593	C989	1	Harmónica I3 nivel 25	0,001	3
51594	C98A	1	Harmónica IN nivel 25	0,001	3
51595	C98B	1	Harmónica I1 nivel 27	0,001	3
51596	C98C	1	Harmónica I2 nivel 27	0,001	3
51597	C98D	1	Harmónica I3 nivel 27	0,001	3
51598	C98E	1	Harmónica IN nivel 27	0,001	3
51599	C98F	1	Harmónica I1 nivel 29	0,001	3
51600	C990	1	Harmónica I2 nivel 29	0,001	3
51601	C991	1	Harmónica I3 nivel 29	0,001	3
51602	C992	1	Harmónica IN nivel 29	0,001	3
51603	C993	1	Harmónica I1 nivel 31	0,001	3
51604	C994	1	Harmónica I2 nivel 31	0,001	3
51605	C995	1	Harmónica I3 nivel 31	0,001	3
51606	C996	1	Harmónica IN nivel 31	0,001	3
51607	C997	1	Harmónica I1 nivel 33	0,001	3
51608	C998	1	Harmónica I2 nivel 33	0,001	3
51609	C999	1	Harmónica I3 nivel 33	0,001	3

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

6 > TABLE C950Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51610	C99A	1	Harmónica IN nivel 33	0,001	3
51611	C99B	1	Harmónica I1 nivel 35	0,001	3
51612	C99C	1	Harmónica I2 nivel 35	0,001	3
51613	C99D	1	Harmónica I3 nivel 35	0,001	3
51614	C99E	1	Harmónica IN nivel 35	0,001	3
51615	C99F	1	Harmónica I1 nivel 37	0,001	3
51616	C9A0	1	Harmónica I2 nivel 37	0,001	3
51617	C9A1	1	Harmónica I3 nivel 37	0,001	3
51618	C9A2	1	Harmónica IN nivel 37	0,001	3
51619	C9A3	1	Harmónica I1 nivel 39	0,001	3
51620	C9A4	1	Harmónica I2 nivel 39	0,001	3
51621	C9A5	1	Harmónica I3 nivel 39	0,001	3
51622	C9A6	1	Harmónica IN nivel 39	0,001	3
51623	C9A7	1	Harmónica I1 nivel 41	0,001	3
51624	C9A8	1	Harmónica I2 nivel 41	0,001	3
51625	C9A9	1	Harmónica I3 nivel 41	0,001	3
51626	C9AA	1	Harmónica IN nivel 41	0,001	3
51627	C9AB	1	Harmónica I1 nivel 43	0,001	3
51628	C9AC	1	Harmónica I2 nivel 43	0,001	3
51629	C9AD	1	Harmónica I3 nivel 43	0,001	3
51630	C9AE	1	Harmónica IN nivel 43	0,001	3
51631	C9AF	1	Harmónica I1 nivel 45	0,001	3
51632	C9B0	1	Harmónica I2 nivel 45	0,001	3
51633	C9B1	1	Harmónica I3 nivel 45	0,001	3
51634	C9B2	1	Harmónica IN nivel 45	0,001	3
51635	C9B3	1	Harmónica I1 nivel 47	0,001	3
51636	C9B4	1	Harmónica I2 nivel 47	0,001	3
51637	C9B5	1	Harmónica I3 nivel 47	0,001	3
51638	C9B6	1	Harmónica IN nivel 47	0,001	3
51639	C9B7	1	Harmónica I1 nivel 49	0,001	3
51640	C9B8	1	Harmónica I2 nivel 49	0,001	3
51641	C9B9	1	Harmónica I3 nivel 49	0,001	3
51642	C9BA	1	Harmónica IN nivel 49	0,001	3
51643	C9BB	1	Harmónica I1 nivel 51	0,001	3
51644	C9BC	1	Harmónica I2 nivel 51	0,001	3
51645	C9BD	1	Harmónica I3 nivel 51	0,001	3
51646	C9BE	1	Harmónica IN nivel 51	0,001	3
51647	C9BF	1	Harmónica I1 nivel 53	0,001	3
51648	C9C0	1	Harmónica I2 nivel 53	0,001	3
51649	C9C1	1	Harmónica I3 nivel 53	0,001	3
51650	C9C2	1	Harmónica IN nivel 53	0,001	3
51651	C9C3	1	Harmónica I1 nivel 55	0,001	3
51652	C9C4	1	Harmónica I2 nivel 55	0,001	3
51653	C9C5	1	Harmónica I3 nivel 55	0,001	3
51654	C9C6	1	Harmónica IN nivel 55	0,001	3
51655	C9C7	1	Harmónica I1 nivel 57	0,001	3
51656	C9C8	1	Harmónica I2 nivel 57	0,001	3
51657	C9C9	1	Harmónica I3 nivel 57	0,001	3
51658	C9CA	1	Harmónica IN nivel 57	0,001	3
51659	C9CB	1	Harmónica I1 nivel 59	0,001	3
51660	C9CC	1	Harmónica I2 nivel 59	0,001	3
51661	C9CD	1	Harmónica I3 nivel 59	0,001	3
51662	C9CE	1	Harmónica IN nivel 59	0,001	3
51663	C9CF	1	Harmónica I1 nivel 61	0,001	3

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

6 > TABLE C950Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51664	C9D0	1	Harmónica I2 nivel 61	0,001	3
51665	C9D1	1	Harmónica I3 nivel 61	0,001	3
51666	C9D2	1	Harmónica IN nivel 61	0,001	3
51667	C9D3	1	Harmónica I1 nivel 63	0,001	3
51668	C9D4	1	Harmónica I2 nivel 63	0,001	3
51669	C9D5	1	Harmónica I3 nivel 63	0,001	3
51670	C9D6	1	Harmónica IN nivel 63	0,001	3
Tensão composta					
51671	C9D7	1	Max rank		3
51672	C9D8	1	Harmónica U12 nivel 3	0,001	3
51673	C9D9	1	Harmónica U23 nivel 3	0,001	3
51674	C9DA	1	Harmónica U31 nivel 3	0,001	3
51675	C9DB	1	Harmónica U12 nivel 5	0,001	3
51676	C9DC	1	Harmónica U23 nivel 5	0,001	3
51677	C9DD	1	Harmónica U31 nivel 5	0,001	3
51678	C9DE	1	Harmónica U12 nivel 7	0,001	3
51679	C9DF	1	Harmónica U23 nivel 7	0,001	3
51680	C9E0	1	Harmónica U31 nivel 7	0,001	3
51681	C9E1	1	Harmónica U12 nivel 9	0,001	3
51682	C9E2	1	Harmónica U23 nivel 9	0,001	3
51683	C9E3	1	Harmónica U31 nivel 9	0,001	3
51684	C9E4	1	Harmónica U12 nivel 11	0,001	3
51685	C9E5	1	Harmónica U23 nivel 11	0,001	3
51686	C9E6	1	Harmónica U31 nivel 11	0,001	3
51687	C9E7	1	Harmónica U12 nivel 13	0,001	3
51688	C9E8	1	Harmónica U23 nivel 13	0,001	3
51689	C9E9	1	Harmónica U31 nivel 13	0,001	3
51690	C9EA	1	Harmónica U12 nivel 15	0,001	3
51691	C9EB	1	Harmónica U23 nivel 15	0,001	3
51692	C9EC	1	Harmónica U31 nivel 15	0,001	3
51693	C9ED	1	Harmónica U12 nivel 17	0,001	3
51694	C9EE	1	Harmónica U23 nivel 17	0,001	3
51695	C9EF	1	Harmónica U31 nivel 17	0,001	3
51696	C9F0	1	Harmónica U12 nivel 19	0,001	3
51697	C9F1	1	Harmónica U23 nivel 19	0,001	3
51698	C9F2	1	Harmónica U31 nivel 19	0,001	3
51699	C9F3	1	Harmónica U12 nivel 21	0,001	3
51700	C9F4	1	Harmónica U23 nivel 21	0,001	3
51701	C9F5	1	Harmónica U31 nivel 21	0,001	3
51702	C9F6	1	Harmónica U12 nivel 23	0,001	3
51703	C9F7	1	Harmónica U23 nivel 23	0,001	3
51704	C9F8	1	Harmónica U31 nivel 23	0,001	3
51705	C9F9	1	Harmónica U12 nivel 25	0,001	3
51706	C9FA	1	Harmónica U23 nivel 25	0,001	3
51707	C9FB	1	Harmónica U31 nivel 25	0,001	3
51708	C9FC	1	Harmónica U12 nivel 27	0,001	3
51709	C9FD	1	Harmónica U23 nivel 27	0,001	3
51710	C9FE	1	Harmónica U31 nivel 27	0,001	3
51711	C9FF	1	Harmónica U12 nivel 29	0,001	3
51712	CA00	1	Harmónica U23 nivel 29	0,001	3
51713	CA01	1	Harmónica U31 nivel 29	0,001	3
51714	CA02	1	Harmónica U12 nivel 31	0,001	3
51715	CA03	1	Harmónica U23 nivel 31	0,001	3
51716	CA04	1	Harmónica U31 nivel 31	0,001	3

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

6 > TABLE C950Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51717	CA05	1	Harmónica U12 nivel 33	0,001	3
51718	CA06	1	Harmónica U23 nivel 33	0,001	3
51719	CA07	1	Harmónica U31 nivel 33	0,001	3
51720	CA08	1	Harmónica U12 nivel 35	0,001	3
51721	CA09	1	Harmónica U23 nivel 35	0,001	3
51722	CA0A	1	Harmónica U31 nivel 35	0,001	3
51723	CA0B	1	Harmónica U12 nivel 37	0,001	3
51724	CA0C	1	Harmónica U23 nivel 37	0,001	3
51725	CA0D	1	Harmónica U31 nivel 37	0,001	3
51726	CA0E	1	Harmónica U12 nivel 39	0,001	3
51727	CA0F	1	Harmónica U23 nivel 39	0,001	3
51728	CA10	1	Harmónica U31 nivel 39	0,001	3
51729	CA11	1	Harmónica U12 nivel 41	0,001	3
51730	CA12	1	Harmónica U23 nivel 41	0,001	3
51731	CA13	1	Harmónica U31 nivel 41	0,001	3
51732	CA14	1	Harmónica U12 nivel 43	0,001	3
51733	CA15	1	Harmónica U23 nivel 43	0,001	3
51734	CA16	1	Harmónica U31 nivel 43	0,001	3
51735	CA17	1	Harmónica U12 nivel 45	0,001	3
51736	CA18	1	Harmónica U23 nivel 45	0,001	3
51737	CA19	1	Harmónica U31 nivel 45	0,001	3
51738	CA1A	1	Harmónica U12 nivel 47	0,001	3
51739	CA1B	1	Harmónica U23 nivel 47	0,001	3
51740	CA1C	1	Harmónica U31 nivel 47	0,001	3
51741	CA1D	1	Harmónica U12 nivel 49	0,001	3
51742	CA1E	1	Harmónica U23 nivel 49	0,001	3
51743	CA1F	1	Harmónica U31 nivel 49	0,001	3
51744	CA20	1	Harmónica U12 nivel 51	0,001	3
51745	CA21	1	Harmónica U23 nivel 51	0,001	3
51746	CA22	1	Harmónica U31 nivel 51	0,001	3
51747	CA23	1	Harmónica U12 nivel 53	0,001	3
51748	CA24	1	Harmónica U23 nivel 53	0,001	3
51749	CA25	1	Harmónica U31 nivel 53	0,001	3
51750	CA26	1	Harmónica U12 nivel 55	0,001	3
51751	CA27	1	Harmónica U23 nivel 55	0,001	3
51752	CA28	1	Harmónica U31 nivel 55	0,001	3
51753	CA29	1	Harmónica U12 nivel 57	0,001	3
51754	CA2A	1	Harmónica U23 nivel 57	0,001	3
51755	CA2B	1	Harmónica U31 nivel 57	0,001	3
51756	CA2C	1	Harmónica U12 nivel 59	0,001	3
51757	CA2D	1	Harmónica U23 nivel 59	0,001	3
51758	CA2E	1	Harmónica U31 nivel 59	0,001	3
51759	CA2F	1	Harmónica U12 nivel 61	0,001	3
51760	CA30	1	Harmónica U23 nivel 61	0,001	3
51761	CA31	1	Harmónica U31 nivel 61	0,001	3
51762	CA32	1	Harmónica U12 nivel 63	0,001	3
51763	CA33	1	Harmónica U23 nivel 63	0,001	3
51764	CA34	1	Harmónica U31 nivel 63	0,001	3
Tensão simples					
51765	CA35	1	Max rank		3
51766	CA36	1	Harmónica V1 nivel 3	0,001	3
51767	CA37	1	Harmónica V2 nivel 3	0,001	3
51768	CA38	1	Harmónica V3 nivel 3	0,001	3
51769	CA39	1	Harmónica V1 nivel 5	0,001	3

P

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

6 > TABLE C950Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51770	CA3A	1	Harmónica V2 nivel 5	0,001	3
51771	CA3B	1	Harmónica V3 nivel 5	0,001	3
51772	CA3C	1	Harmónica V1 nivel 7	0,001	3
51773	CA3D	1	Harmónica V2 nivel 7	0,001	3
51774	CA3E	1	Harmónica V3 nivel 7	0,001	3
51775	CA3F	1	Harmónica V1 nivel 9	0,001	3
51776	CA40	1	Harmónica V2 nivel 9	0,001	3
51777	CA41	1	Harmónica V3 nivel 9	0,001	3
51778	CA42	1	Harmónica V1 nivel 11	0,001	3
51779	CA43	1	Harmónica V2 nivel 11	0,001	3
51780	CA44	1	Harmónica V3 nivel 11	0,001	3
51781	CA45	1	Harmónica V1 nivel 13	0,001	3
51782	CA46	1	Harmónica V2 nivel 13	0,001	3
51783	CA47	1	Harmónica V3 nivel 13	0,001	3
51784	CA48	1	Harmónica V1 nivel 15	0,001	3
51785	CA49	1	Harmónica V2 nivel 15	0,001	3
51786	CA4A	1	Harmónica V3 nivel 15	0,001	3
51787	CA4B	1	Harmónica V1 nivel 17	0,001	3
51788	CA4C	1	Harmónica V2 nivel 17	0,001	3
51789	CA4D	1	Harmónica V3 nivel 17	0,001	3
51790	CA4E	1	Harmónica V1 nivel 19	0,001	3
51791	CA4F	1	Harmónica V2 nivel 19	0,001	3
51792	CA50	1	Harmónica V3 nivel 19	0,001	3
51793	CA51	1	Harmónica V1 nivel 21	0,001	3
51794	CA52	1	Harmónica V2 nivel 21	0,001	3
51795	CA53	1	Harmónica V3 nivel 21	0,001	3
51796	CA54	1	Harmónica V1 nivel 23	0,001	3
51797	CA55	1	Harmónica V2 nivel 23	0,001	3
51798	CA56	1	Harmónica V3 nivel 23	0,001	3
51799	CA57	1	Harmónica V1 nivel 25	0,001	3
51800	CA58	1	Harmónica V2 nivel 25	0,001	3
51801	CA59	1	Harmónica V3 nivel 25	0,001	3
51802	CA5A	1	Harmónica V1 nivel 27	0,001	3
51803	CA5B	1	Harmónica V2 nivel 27	0,001	3
51804	CA5C	1	Harmónica V3 nivel 27	0,001	3
51805	CA5D	1	Harmónica V1 nivel 29	0,001	3
51806	CA5E	1	Harmónica V2 nivel 29	0,001	3
51807	CA5F	1	Harmónica V3 nivel 29	0,001	3
51808	CA60	1	Harmónica V1 nivel 31	0,001	3
51809	CA61	1	Harmónica V2 nivel 31	0,001	3
51810	CA62	1	Harmónica V3 nivel 31	0,001	3
51811	CA63	1	Harmónica V1 nivel 33	0,001	3
51812	CA64	1	Harmónica V2 nivel 33	0,001	3
51813	CA65	1	Harmónica V3 nivel 33	0,001	3
51814	CA66	1	Harmónica V1 nivel 35	0,001	3
51815	CA67	1	Harmónica V2 nivel 35	0,001	3
51816	CA68	1	Harmónica V3 nivel 35	0,001	3
51817	CA69	1	Harmónica V1 nivel 37	0,001	3
51818	CA6A	1	Harmónica V2 nivel 37	0,001	3
51819	CA6B	1	Harmónica V3 nivel 37	0,001	3
51820	CA6C	1	Harmónica V1 nivel 39	0,001	3
51821	CA6D	1	Harmónica V2 nivel 39	0,001	3
51822	CA6E	1	Harmónica V3 nivel 39	0,001	3
51823	CA6F	1	Harmónica V1 nivel 41	0,001	3

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

6 > TABLE C950Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
51824	CA70	1	Harmónica V2 nivel 41	0,001	3
51825	CA71	1	Harmónica V3 nivel 41	0,001	3
51826	CA72	1	Harmónica V1 nivel 43	0,001	3
51827	CA73	1	Harmónica V2 nivel 43	0,001	3
51828	CA74	1	Harmónica V3 nivel 43	0,001	3
51829	CA75	1	Harmónica V1 nivel 45	0,001	3
51830	CA76	1	Harmónica V2 nivel 45	0,001	3
51831	CA77	1	Harmónica V3 nivel 45	0,001	3
51832	CA78	1	Harmónica V1 nivel 47	0,001	3
51833	CA79	1	Harmónica V2 nivel 47	0,001	3
51834	CA7A	1	Harmónica V3 nivel 47	0,001	3
51835	CA7B	1	Harmónica V1 nivel 49	0,001	3
51836	CA7C	1	Harmónica V2 nivel 49	0,001	3
51837	CA7D	1	Harmónica V3 nivel 49	0,001	3
51838	CA7E	1	Harmónica V1 nivel 51	0,001	3
51839	CA7F	1	Harmónica V2 nivel 51	0,001	3
51840	CA80	1	Harmónica V3 nivel 51	0,001	3
51841	CA81	1	Harmónica V1 nivel 53	0,001	3
51842	CA82	1	Harmónica V2 nivel 53	0,001	3
51843	CA83	1	Harmónica V3 nivel 53	0,001	3
51844	CA84	1	Harmónica V1 nivel 55	0,001	3
51845	CA85	1	Harmónica V2 nivel 55	0,001	3
51846	CA86	1	Harmónica V3 nivel 55	0,001	3
51847	CA87	1	Harmónica V1 nivel 57	0,001	3
51848	CA88	1	Harmónica V2 nivel 57	0,001	3
51849	CA89	1	Harmónica V3 nivel 57	0,001	3
51850	CA8A	1	Harmónica V1 nivel 59	0,001	3
51851	CA8B	1	Harmónica V2 nivel 59	0,001	3
51852	CA8C	1	Harmónica V3 nivel 59	0,001	3
51853	CA8D	1	Harmónica V1 nivel 61	0,001	3
51854	CA8E	1	Harmónica V2 nivel 61	0,001	3
51855	CA8F	1	Harmónica V3 nivel 61	0,001	3
51856	CA90	1	Harmónica V1 nivel 63	0,001	3
51857	CA91	1	Harmónica V2 nivel 63	0,001	3
51858	CA92	1	Harmónica V3 nivel 63	0,001	3

7 > TABLE E000 Hex : Configuração primária

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
57344	E000	1	Tipo de rede : 0 : 1BL 1 : 2BL 2 : 3BL 3 : 3NBL 4 : 4BL 5 : 4NBL	–	3; 6; 16
57345	E001	1	Secundária do TC : 1: 1 A 5: 5 A	A	3; 6; 16
57346	E002	1	Primária do TC	A	3; 6; 16
57347	E003	1	Entrada de corrente de neutro sobre TC : 0 : Não 1: Sim	–	3; 6; 16
57348	E004	1	Secundária do TCN : 1: 1 A 5: 5 A	A	3; 6; 16
57349	E005	1	Primária do TCN	A	3; 6; 16
57350	E006	1	Entrada de tensão do TP : 0 : Não 1: Sim	–	3; 6; 16

P

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

7 > TABLE E000 Hex (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
57351	E007	1	Secundária do TC : 60 : 60 V 100 : 100 V 110 : 110 V 115 : 115 V 120 : 120 V 173 : 173 V 190 : 190 V	V	3; 6; 16
57352	E008	2	Primária do TP	V	3; 6; 16
57354	E00A	1	Impulsão de sincronização 0 : interna - 1 : externa	–	3; 6; 16
57355	E00B	1	Sincronização interna das potências médias P+/- Q+/- : 300 : 5mn - 480 : 8mn - 600 : 10mn 900 : 15mn - 1200 : 20mn - 1800 : 30mn	s	3; 6; 16

8 > TABLE E110 Hex : Configuração Ethernet

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
57616	E110	1	Endereço IP Ethernet Classe A (0-255)	–	3; 6; 16
57617	E111	1	Endereço IP Ethernet Classe B (0-255)	–	3; 6; 16
57618	E112	1	Endereço IP Ethernet Classe C (0-255)	–	3; 6; 16
57619	E113	1	Endereço IP Ethernet Classe D (0-255)	–	3; 6; 16
57620	E114	1	GATEWAY Ethernet Classe A (0-255)	–	3; 6; 16
57621	E115	1	GATEWAY Ethernet Classe B (0-255)	–	3; 6; 16
57622	E116	1	GATEWAY Ethernet Classe C (0-255)	–	3; 6; 16
57623	E117	1	GATEWAY Ethernet Classe D (0-255)	–	3; 6; 16
57624	E118	1	MÁSCARA Ethernet Classe A (0-255)	–	3; 6; 16
57625	E119	1	MÁSCARA Ethernet Classe B (0-255)	–	3; 6; 16
57626	E11A	1	MÁSCARA Ethernet Classe C (0-255)	–	3; 6; 16
57627	E11B	1	MÁSCARA Ethernet Classe D (0-255)	–	3; 6; 16
57628	E11C	1	Utilização do DHCP 0 : No - 1 : Yes	–	3; 6; 16
57629	E11D	1	Reservado ao fabricante	–	3; 6; 16
57630	E11E	1	JBUS RTU por Ethernet 0 : No - 1 : Yes	–	3; 6; 16
57631	E11F	1	Velocidade Gateway JBUS/MODBUS > Ethernet 0 = 2400 bps - 1 = 4800 bps - 2 = 9600 bps 3 = 19200 bps - 4 = 38400 bps	–	3; 6; 16
57632	E120	1	Paridade Gateway JBUS/MODBUS > Ethernet 0 = none 1 = even 2 = odd	0 = none 1 = even 2 = odd	
57633	E121	1	Reservado ao fabricante	–	3; 6; 16
57634	E122	1	Temporização JBUS/MODBUS > Ethernet	500 ms	3; 6; 16
57635	E123	1	Endereço slave JBUS (ligações RS485 & RTU por Ethernet)	1-247	3; 6; 16

A : NOVA TABELA DE COMUNICAÇÃO A PARTIR DE 01/2009

9 > TABLE E200 Hex : Configuração Ethernet

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Nº. de palavras	Significado	Unidade	Função JBUS disponível
57856	E200	1	Action : 0xA1 : Eeprom backup configuração 0xB2 : Reset Produto	-	6; 16

B : ANTIGA TABELA DE COMUNICAÇÃO ANTES DE 01/2009

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabela dos valores afectados dos relatórios de transformação corrente e tensão em 2 palavras.

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
768	300	2	Corrente fase 1	mA
770	302	2	Corrente fase 2	mA
772	304	2	Corrente fase 3	mA
774	306	2	Corrente do neutro	mA
776	308	2	Tensão composta U12	V/100
778	30A	2	Tensão composta U23	V/100
780	30C	2	Tensão composta U31	V/100
782	30E	2	Tensão simples fase 1	V/100
784	310	2	Tensão simples fase 2	V/100
786	312	2	Tensão simples fase 3	V/100
788	314	2	Frequência	Hz/100
790	316	2	Σ potência activa +/-	kW/100
792	318	2	Σ potência reactiva +/-	kvar/100
794	31A	2	Σ potência aparente	kVA/100
796	31C	2	Σ factor de potência -: capacitivo e +: indutivo	0,001
798	31E	2	Potência activa fase 1 +/-	kW/100
800	320	2	Potência activa fase 2 +/-	kW/100
802	322	2	Potência activa fase 3 +/-	kW/100
804	324	2	Potência reactiva fase 1 +/-	kvar/100
806	326	2	Potência reactiva fase 2 +/-	kvar/100
808	328	2	Potência reactiva fase 3 +/-	kvar/100
810	32A	2	Potência aparente fase 1	kVA/100
812	32C	2	Potência aparente fase 2	kVA/100
814	32E	2	Potência aparente fase 3	kVA/100
816	330	2	Factor de potência fase 1 -: capacitivo e +: indutivo	0,001
818	332	2	Factor de potência fase 2 -: capacitivo e +: indutivo	0,001
820	334	2	Factor de potência fase 3 -: capacitivo e +: indutivo	0,001
822	336	2	avg I1	mA
824	338	2	avg I2	mA
826	33A	2	avg I3	mA
828	33C	2	avg Σ potência activa +	kW/100
830	33E	2	avg Σ potência activa -	kW/100
832	340	2	avg Σ potência reactiva +	kvar/100
834	342	2	avg Σ potência reactiva -	kvar/100
836	344	2	avg Σ potência aparente	kVA/100
838	346	2	max/avg I1	mA
840	348	2	max/avg I2	mA
842	34A	2	max/avg I3	mA
844	34C	2	max/avg Σ potência activa +	kW/100
846	34E	2	max/avg Σ potência activa -	kW/100
848	350	2	max/avg Σ potência reactiva +	kvar/100
850	352	2	max/avg Σ potência reactiva -	kvar/100
852	354	2	max/avg Σ potência aparente	kVA/100
854	356	2	Contador horário	1/100 h
856	358	2	Energia activa +	kWh
858	35A	2	Energia reactiva +	kvarh
860	35C	2	Energia aparente	kVAh
862	35E	2	Energia activa -	kWh
864	360	2	Energia reactiva -	kvarh

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Endereço disponive com vigilância ou controlo / comando

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
866	362	2	Contador impulsões entrada 1	–
868	364	2	Contador impulsões entrada 2	–
870	366	2	Número de contador de impulsos	–
872	368	2	Alarme em curso : 0 : nenhum alarme 1 : I 2 : U 3: ΣP+ 4: ΣQ+ 5: ΣS 6: F 7 : ΣPFL 8 : thd I 9 : thd U 10 : In 11 : HOUr 12 : V 13 : thd In 14 : thd V 15 : ΣP- 16 : ΣQ- 17 : Σ PFC 18 : T°C 1 19 : T°C 2 20 : T°C 3 21 : T°C interna 22 : T°C preditiva 23 : T°C preditiva 24 : T°C preditiva	–
874	36A	2	Superação em curso : 0 : nenhum alarme 1 : I 2 : U 3: ΣP+ 4: ΣQ+ 5: ΣS 6: F 7 : ΣPFL 8 : thd I 9 : thd U 10 : In 11 : HOUr 12 : V 13 : thd In 14 : thd V 15 : ΣP- 16 : ΣQ- 17 : Σ PFC 18 : T°C 1 19 : T°C 2 20 : T°C 3 21 : T°C interna 22 : T°C preditiva 23 : T°C preditiva 24 : T°C preditiva	–
876	36C	2	Número de entradas-saídas Número de entradas : peso fraco Número de saídas : peso forte	–

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Visualizaçao das instantâneas valores

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
878	36E	2	Estados das entradas-saídas bit 0 : Estados entrada 1 (0 = open, 1 = closed) bit 1 : Estados entrada 2 (0 = open, 1 = closed) bit 2 : Estados entrada 3 (0 = open, 1 = closed) bit 3 : Estados entrada 4 (0 = open, 1 = closed) bit 4 : Estados entrada 5 (0 = open, 1 = closed) bit 5 : Estados entrada 6 (0 = open, 1 = closed) bit 16 : Estados saídas 1 (0 = open, 1 = closed) bit 17 : Estados saídas 2 (0 = open, 1 = closed) bit 18 : Estados saídas 3 (0 = open, 1 = closed) bit 19 : Estados saídas 4 (0 = open, 1 = closed) bit 20 : Estados saídas 5 (0 = open, 1 = closed) bit 21 : Estados saídas 6 (0 = open, 1 = closed)	–

Visualizaçao das instantâneas valores

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
880	370	2	Valor sistema das correntes	mA
882	372	2	Valor sistema das tensões compostas	V/100
884	374	2	Valor sistema das tensões simples	V/100
886	376	2	avg U12	V/100
888	378	2	avg U23	V/100
890	37A	2	avg U31	V/100
892	37C	2	avg V1	V/100
894	37E	2	avg V2	V/100
896	380	2	avg V3	V/100
898	382	2	avg F	Hz/100
900	384	2	max/avg U12	V/100
902	386	2	max/avg U23	V/100
904	388	2	max/avg U31	V/100
906	38A	2	max/avg V1	V/100
908	38C	2	max/avg V2	V/100
910	38E	2	max/avg V3	V/100
912	390	2	max/avg F	Hz/100
914	392	2	avg In	mA
916	394	2	max/avg In	mA
918	396	2	Potência activa positiva média entre 2 tops	0,1 kW
920	398	2	Potência activa negativa média entre 2 tops	0,1 kW
922	39A	2	Potência reactiva positiva média entre 2 tops	0,1 kvar
924	39C	2	Potência reactiva negativa média entre 2 tops	0,1 kvar
926	39E	2	Potência activa total preditiva	0,1 kvar
928	3A0	2	Potência reactiva total preditiva	0,1 kvar
930	3A2	2	Potência aparente total preditiva	0,1 kvar

Tamanho desta zona: 164 palavras em decimal ou A4 em hexadecimal.

Exemplo:
Para visualizar todos os valores do ***DIRIS*** número 5 numa só interrogação, é necessário enviar a seguinte trama:

Escravo	Função	Endereço Peso forte	Endereço Peso fraco	Endereço Peso fraco	Número palavra Peso fraco	CRC 16
05	03	03	00	00	9E	C5A2

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabela dos valores afectados dos relatórios de transformação corrente e tensão numa palavra.

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
1792	700	1	Corrente fase 1	mA
1793	701	1	Corrente fase 2	mA
1794	702	1	Corrente fase 3	mA
1795	703	1	Corrente do neutro	mA
1796	704	1	Tensão composta U12	V/10
1797	705	1	Tensão composta U23	V/10
1798	706	1	Tensão composta U31	V/10
1799	707	1	Tensão simples fase 1	V/10
1800	708	1	Tensão simples fase 2	V/10
1801	709	1	Tensão simples fase 3	V/10
1802	70A	1	Frequência	Hz/100
1803	70B	1	Σ potência activa +/-	W
1804	70C	1	Σ potência reactiva +/-	var
1805	70D	1	Σ potência aparente +/-	kVA
1806	70E	1	Σ factor de potência L/C -: capacitivo e +: indutivo	0,001
1807	70F	1	Potência activa fase 1 +/-	W
1808	710	1	Potência activa fase 2 +/-	W
1809	711	1	Potência activa fase 3 +/-	W
1810	712	1	Potência reactiva fase 1 +/-	W
1811	713	1	Potência reactiva fase 2 +/-	var
1812	714	1	Potência reactiva fase 3 +/-	var
1813	715	1	Potência aparente fase 1	VA
1814	716	1	Potência aparente fase 2	VA
1815	717	1	Potência aparente fase 3	VA
1816	718	1	Factor de potência fase 1 L/C -: capacitivo e +: indutivo	0,001
1817	719	1	Factor de potência fase 2 L/C -: capacitivo e +: indutivo	0,001
1818	71A	1	Factor de potência fase 3 L/C -: capacitivo e +: indutivo	0,001
1819	71B	1	avg I1	mA
1820	71C	1	avg I2	mA
1821	71D	1	avg I3	mA
1822	71E	1	avg Σ potência activa +	W
1823	71F	1	avg Σ potência activa -	W
1824	720	1	avg Σ potência reactiva +	var
1825	721	1	avg Σ potência reactiva -	var
1826	722	1	avg Σ potência aparente	VA
1827	723	1	max/avg I1	mA
1828	724	1	max/avg I2	mA
1829	725	1	max/avg I3	mA
1830	726	1	max/avg Σ potência activa +	W
1831	727	1	max/avg Σ potência activa -	W
1832	728	1	max/avg Σ potência reactiva +	var
1833	729	1	max/avg Σ potência reactiva -	var
1834	72A	1	max/avg Σ potência aparente	VA
1835	72B	1	Energia activa + < 10000	kWh

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
1836	72C	1	Energia activa + > 10000	kWh
1837	72D	1	Energia reactiva + < 10000	kvarh
1838	72E	1	Energia reactiva + > 10000	kvarh
1839	72F	1	Energia aparente < 10000	kVAh
1840	730	1	Energia aparente > 10000	kVAh
1841	731	1	Energia activa - < 10000	kWh
1842	732	1	Energia activa - >10000	kWh
1843	733	1	Energia reactiva - < 10000	kvarh
1844	734	1	Energia reactiva - > 10000	kvarh
1845	735	1	Contador impulsões entrada 1 < 10000	–
1846	736	1	Contador impulsões entrada 1 > 10000	–
1847	737	1	Contador impulsões entrada 2 < 10000	–
1848	738	1	Contador impulsões entrada 2 > 10000	–
1849	739	1	Contador impulsões entrada 3 < 10000	–
1850	73A	1	Contador impulsões entrada 3 > 10000	–
1851	73B	1	Contador impulsões entrada 4 < 10000	–
1852	73C	1	Contador impulsões entrada 4 > 10000	–
1853	73D	1	Contador impulsões entrada 5 < 10000	–
1854	73E	1	Contador impulsões entrada 5 > 10000	–
1855	73F	1	Contador impulsões entrada 6 < 10000	–
1856	740	1	Contador impulsões entrada 6 > 10000	–
1857	741	1	Valor médio calculado das correntes	mA
1858	742	1	Valor médio calculado das tensões compostas	V/10
1859	743	1	Valor médio calculado das tensões simples	V/10
1860	744	1	avg U12	V/10
1861	745	1	avg U23	V/10
1862	746	1	avg U31	V/10
1863	747	1	avg V1	V/10
1864	748	1	avg V2	V/10
1865	749	1	avg V3	V/10
1866	74A	1	avg F	Hz/100
1867	74B	1	max/avg U12	V/10
1868	74C	1	max/avg U23	V/10
1869	74D	1	max/avg U31	V/10
1870	74E	1	max/avg V1	V/10
1871	74F	1	max/avg V2	V/10
1872	750	1	max/avg V3	V/10
1873	751	1	max/avg F	Hz/100
1874	752	1	thd I1	0,10%
1875	753	1	thd I2	0,10%
1876	754	1	thd I3	0,10%
1877	755	1	thd In	0,10%
1878	756	1	thd U12	0,10%
1879	757	1	thd U23	0,10%
1880	758	1	thd U31	0,10%
1881	759	1	thd V1	0,10%
1882	75A	1	thd V2	0,10%
1883	75B	1	thd V3	0,10%

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
1884	75C	1	Potência activa positiva média entre 2 tops	W
1885	75D	1	Potência activa negativa média entre 2 tops	W
1886	75E	1	Potência reactiva positiva média entre 2 tops	var
1887	75F	1	Potência reactiva negativa média entre 2 tops	var
1888	760	1	Reservado	–
1889	761	1	Reservado	–
1890	762	1	In máximo	mA
1891	763	1	In max	mA
1892	764	1	Potência activa total preditiva	W
1893	765	1	Potência reactiva total preditiva	var
1894	766	1	Potência aparente total preditiva	VA

Tamanho desta zona: 103 palavras em decimal ou 67 em hexadecimal.

Exemplo:
Para ler 177 645 kWh, é necessário enviar a seguinte mensagem:

Escravo	Função	Endereço Peso forte	Endereço Peso fraco	Número palavra Peso forte	Número palavra Peso fraco	CRC 16
05	03	07	2B	00	02	B4F3

Resposta do ***DIRIS A40/A41*** :

Escravo	Função	Número de octetos	Palavra 1 < 10000	Palavra 2 > 10000	CRC 16
05	03	04	IDDD	11	6FD6
			7645	**17**	

Exemplo:
Para visualizar todos os valores do ***DIRIS*** número 5 numa só interrogação, é necessário enviar a seguinte trama:

Escravo	Função	Endereço Peso forte	Endereço Peso fraco	Número palavra Peso forte	Número palavra Peso fraco	CRC 16
05	03	07	00	00	64	44D1

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
1280	500	1	Alarme em curso OUT 1 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	–
1281	501	2	Alarme em curso OUT 1 valor limite baixo	–
1283	503	1	Alarme em curso OUT 1 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1284	504	2	Alarme em curso OUT 1 valor limite alto	–
1286	506	1	Duração	s.
1287	507	1	Alarme 1 OUT 1 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP-	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1288	508	2	Alarme 1 OUT 1 valor limite baixo	–
1290	50A	1	Alarme 1 OUT 1 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	–
1291	50B	2	Alarme 1 OUT 1 valor limite alto	–
1293	50D	1	Duração	s.
1294	50E	1	Alarme 2 OUT 1 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1295	50F	2	Alarme 2 OUT 1 valor limite baixo	–
1297	511	1	Alarme 2 OUT 1 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23	–

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1298	512	2	Alarme 2 OUT 1 valor limite alto	–
1300	514	1	Duração	s.
1301	515	1	Alarme 3 OUT 1 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1302	516	2	Alarme 3 OUT 1 valor limite baixo	–
1304	518	1	Alarme 3 OUT 1 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	–
1305	519	2	Alarme 3 OUT 1 valor limite alto	–
1307	51B	1	Duração	s.
1308	51C	1	Alarme em curso OUT 2 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1309	51D	2	Alarme em curso OUT 2 valor limite baixo	–
1311	51F	1	Alarme em curso OUT 2 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1312	520	2	Alarme em curso OUT 2 valor limite alto	–
1314	522	1	Duração	s.
1315	523	1	Alarme 1 OUT 2 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			38 : ΣS preditiva	
1316	524	2	Alarme 1 OUT 2 valor limite baixo	–
1318	526	1	Alarme 1 OUT 2 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1319	527	2	Alarme 1 OUT 2 valor limite alto	–
1321	529	1	Duração	s.
1322	52A	1	Alarme 2 OUT 2 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS	

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1323	52B	2	Alarme 2 OUT 2 valor limite baixo	–
1325	52D	1	Alarme 2 OUT 2 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1326	52E	2	Alarme 2 OUT 2 valor limite alto	–
1328	530	1	Duração	s
1329	531	1	Alarme 3 OUT 2 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1330	532	2	Alarme 3 OUT 2 valor limite baixo	–
1332	534	1	Alarme 3 OUT 2 limite alto : 0 : nenhum alarme	

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1333	535	2	Alarme 3 OUT 2 valor limite alto	–
1335	537	1	Duração	s.
1336	538	1	Status de entradas 1 e 3 mais 2,4,5,6	–
1337	539	1	Alarme em curso OUT 3 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1	

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1338	53A	2	Alarme em curso OUT 3 valor limite baixo	–
1340	53C	1	Alarme em curso OUT 3 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ-	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			31 : ΣPFC	
			32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1341	53D	2	Alarme em curso OUT 3 valor limite alto	–
1343	53F	1	Duração	s.
1344	540	1	Alarme em curso OUT 4 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1345	541	2	Alarme em curso OUT 4 valor limite baixo	–
1347	543	1	Alarme em curso OUT 4 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3	–

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1348	544	2	Alarme em curso OUT 4 valor limite alto	–
1350	546	1	Duração	s.
1351	547	1	Alarme em curso OUT 5 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1352	548	2	Alarme em curso OUT 5 valor limite baixo	–
1354	54A	1	Alarme em curso OUT 5 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3	

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1355	54B	2	Alarme em curso OUT 5 valor limite alto	–
1357	54D	1	Duração	s.
1358	54E	1	Alarme em curso OUT 6 limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1359	54F	2	Alarme em curso OUT 6 valor limite baixo	–
1361	551	1	Alarme em curso OUT 6 limite alto : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabelas dos históricos dos alarmes (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
1362	552	2	Alarme em curso OUT 6 valor limite alto	–
1364	554	1	Duração	s.

Tamanho desta zona: 133 palavras em decimal ou 83 em hexadecimal.

Tabela das harmónicas corrente e tensão

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
2304	900	1	thd I1	0,10%
2305	901	1	thd I2	0,10%
2306	902	1	thd I3	0,10%
2307	903	1	thd In	0,10%
2308	904	1	thd U12	0,10%
2309	905	1	thd U23	0,10%
2310	906	1	thd U31	0,10%
2311	907	1	thd V1	0,10%
2312	908	1	thd V2	0,10%
2313	909	1	thd V3	0,10%
2314	90A	1	Harmónica I1 nivel 3	0,10%
2315	90B	1	Harmónica I2 nivel 3	0,10%
2316	90C	1	Harmónica I3 nivel 3	0,10%
2317	90D	1	Harmónica IN nivel 3	0,10%
2318	90E	1	Harmónica I1 nivel 5	0,10%
2319	90F	1	Harmónica I2 nivel 5	0,10%
2320	910	1	Harmónica I3 nivel 5	0,10%
2321	911	1	Harmónica IN nivel 5	0,10%

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabela das harmónicas corrente e tensão (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
2322	912	1	Harmónica I1 nivel 7	0,10%
2323	913	1	Harmónica I2 nivel 7	0,10%
2324	914	1	Harmónica I3 nivel 7	0,10%
2325	915	1	Harmónica IN nivel 7	0,10%
2326	916	1	Harmónica I1 nivel 9	0,10%
2327	917	1	Harmónica I2 nivel 9	0,10%
2328	918	1	Harmónica I3 nivel 9	0,10%
2329	919	1	Harmónica IN nivel 9	0,10%
2330	91A	1	Harmónica I1 nivel 11	0,10%
2331	91B	1	Harmónica I2 nivel 11	0,10%
2332	91C	1	Harmónica I3 nivel 11	0,10%
2333	91D	1	Harmónica IN nivel 11	0,10%
2334	91E	1	Harmónica I1 nivel 13	0,10%
2335	91F	1	Harmónica I2 nivel 13	0,10%
2336	920	1	Harmónica I3 nivel 13	0,10%
2337	921	1	Harmónica IN nivel 13	0,10%
2338	922	1	Harmónica I1 nivel 15	0,10%
2339	923	1	Harmónica I2 nivel 15	0,10%
2340	924	1	Harmónica I3 nivel 15	0,10%
2341	925	1	Harmónica IN nivel 15	0,10%
2342	926	1	Harmónica U12 nivel 3	0,10%
2343	927	1	Harmónica U23 nivel 3	0,10%
2344	928	1	Harmónica U31 nivel 3	0,10%
2345	929	1	Harmónica U12 nivel 5	0,10%
2346	92A	1	Harmónica U23 nivel 5	0,10%
2347	92B	1	Harmónica U31 nivel 5	0,10%
2348	92C	1	Harmónica U12 nivel 7	0,10%
2349	92D	1	Harmónica U23 nivel 7	0,10%
2350	92E	1	Harmónica U31 nivel 7	0,10%
2351	92F	1	Harmónica U12 nivel 9	0,10%
2352	930	1	Harmónica U23 nivel 9	0,10%
2353	931	1	Harmónica U31 nivel 9	0,10%
2354	932	1	Harmónica U12 nivel 11	0,10%
2355	933	1	Harmónica U23 nivel 11	0,10%
2356	934	1	Harmónica U31 nivel 11	0,10%
2357	935	1	Harmónica U12 nivel 13	0,10%
2358	936	1	Harmónica U23 nivel 13	0,10%
2359	937	1	Harmónica U31 nivel 13	0,10%
2360	938	1	Harmónica U12 nivel 15	0,10%
2361	939	1	Harmónica U23 nivel 15	0,10%
2362	93A	1	Harmónica U31 nivel 15	0,10%
2363	93B	1	Harmónica V1 nivel 3	0,10%
2364	93C	1	Harmónica V2 nivel 3	0,10%
2365	93D	1	Harmónica V3 nivel 3	0,10%
2366	93E	1	Harmónica V1 nivel 5	0,10%
2367	93F	1	Harmónica V2 nivel 5	0,10%
2368	940	1	Harmónica V3 nivel 5	0,10%
2369	941	1	Harmónica V1 nivel 7	0,10%
2370	942	1	Harmónica V2 nivel 7	0,10%
2371	943	1	Harmónica V3 nivel 7	0,10%
2372	944	1	Harmónica V1 nivel 9	0,10%
2373	945	1	Harmónica V2 nivel 9	0,10%
2374	946	1	Harmónica V3 nivel 9	0,10%
2375	947	1	Harmónica V1 nivel 11	0,10%
2376	948	1	Harmónica V2 nivel 11	0,10%
2377	949	1	Harmónica V3 nivel 11	0,10%

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabela das harmónicas corrente e tensão (sequência)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
2378	94A	1	Harmónica V1 nivel 13	0,10%
2379	94B	1	Harmónica V2 nivel 13	0,10%
2380	94C	1	Harmónica V3 nivel 13	0,10%
2381	94D	1	Harmónica V1 nivel 15	0,10%
2382	94E	1	Harmónica V2 nivel 15	0,10%
2383	94F	1	Harmónica V3 nivel 15	0,10%
2384	950	1	Harmónica I1 nivel 17	0,10%
2385	951	1	Harmónica I2 nivel 17	0,10%
2386	952	1	Harmónica I3 nivel 17	0,10%
2387	953	1	Harmónica IN nivel 17	0,10%
2388	954	1	Harmónica I1 nivel 19	0,10%
2389	955	1	Harmónica I2 nivel 19	0,10%
2390	956	1	Harmónica I3 nivel 19	0,10%
2391	957	1	Harmónica IN nivel 19	0,10%
2392	958	1	Harmónica I1 nivel 21	0,10%
2393	959	1	Harmónica I2 nivel 21	0,10%
2394	95A	1	Harmónica I3 nivel 21	0,10%
2395	95B	1	Harmónica IN nivel 21	0,10%
2396	95C	1	Harmónica I1 nivel 23	0,10%
2397	95D	1	Harmónica I2 nivel 23	0,10%
2398	95E	1	Harmónica I3 nivel 23	0,10%
2399	95F	1	Harmónica IN nivel 23	0,10%
2400	960	1	Harmónica I1 nivel 25	0,10%
2401	961	1	Harmónica I2 nivel 25	0,10%
2402	962	1	Harmónica I3 nivel 25	0,10%
2403	963	1	Harmónica IN nivel 25	0,10%
2404	964	1	Harmónica U12 nivel 17	0,10%
2405	965	1	Harmónica U23 nivel 17	0,10%
2406	966	1	Harmónica U31 nivel 17	0,10%
2407	967	1	Harmónica U12 nivel 19	0,10%
2408	968	1	Harmónica U23 nivel 19	0,10%
2409	969	1	Harmónica U31 nivel 19	0,10%
2410	96A	1	Harmónica U12 nivel 21	0,10%
2411	96B	1	Harmónica U23 nivel 21	0,10%
2412	96C	1	Harmónica U31 nivel 21	0,10%
2413	96D	1	Harmónica U12 nivel 23	0,10%
2414	96E	1	Harmónica U23 nivel 23	0,10%
2415	96F	1	Harmónica U31 nivel 23	0,10%
2416	970	1	Harmónica U12 nivel 25	0,10%
2417	971	1	Harmónica U23 nivel 25	0,10%
2418	972	1	Harmónica U31 nivel 25	0,10%
2419	973	1	Harmónica V1 nivel 17	0,10%
2420	974	1	Harmónica V2 nivel 17	0,10%
2421	975	1	Harmónica V3 nivel 17	0,10%
2422	976	1	Harmónica V1 nivel 19	0,10%
2423	977	1	Harmónica V2 nivel 19	0,10%
2424	978	1	Harmónica V3 nivel 19	0,10%
2425	979	1	Harmónica V1 nivel 21	0,10%
2426	97A	1	Harmónica V2 nivel 21	0,10%
2427	97B	1	Harmónica V3 nivel 21	0,10%
2428	97C	1	Harmónica V1 nivel 23	0,10%
2429	97D	1	Harmónica V2 nivel 23	0,10%
2430	97E	1	Harmónica V3 nivel 23	0,10%
2431	97F	1	Harmónica V1 nivel 25	0,10%
2432	980	1	Harmónica V2 nivel 25	0,10%
2433	981	1	Harmónica V3 nivel 25	0,10%

Tamanho desta zona: 130 palavras em decimal ou 82 em hexadecimal.

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR (FUNÇÃO 3)

Tabela de reconhecimento das opções

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
257	101	1	Código produto	–
258	102	1	Opção slot 1 0xFF : nenhuma opção 0x00 : opção comunicação 0x01 : opção contagem 0x03 : opção contagem e harmónicas 0x20 : opção entradas /saídas 0x30 : opção saídas analógicas 0x40 : opção memória 0x50 : opção Profibus 0xF0 : presença da medida IN	–
259	103	1	Opção slot 2	–
260	104	1	Opção slot 3	–
261	105	1	Opção slot 4	–
262	106	1	Número de versão	–
263	107	2	Número de série	–

Tamanho desta zona: 8 palavras em decimal ou 8 em hexadecimal.

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
512	200	1	Tipo de rede : 0 : 1BL 1 : 2BL 2 : 3BL 3 : 3NBL 4 : 4BL 5 : 4NBL	–
513	201	1	Secundário do TC : 1 : 1 A 5 : 5 A	A
514	202	1	Primário do TC	A
515	203	1	Entrada tensão em TP : 0 : no 1: sim	–
516	204	2	Primário do TP	V
518	206	1	Secundário do TP : 60 : 60 V 100 : 100 V 110 : 110 V 115 : 115 V 120 : 120 V 173 : 173 V 190 : 190 V	V
519	207	1	Sincronização de I AVG/MAX : Tempo em segundos, valores possíveis 2 : 2 segundos 10 : 10 segundos 300 : 5 minutos (5x60s) 480 : 8 minutos (8x60s) 600 : 10 minutos (10x60s) 900 : 15 minutos (15x60s) 1200 : 20 minutos (20x60s) 1800 : 30 minutos (30x60s) 3600 : 60 minutos (60x60s)	s
520	208	1	Sincronização de P/Q/S AVG/MAX : Tempo em segundos, valores possíveis 10 : 10 segundos 300 : 5 minutos (5x60s) 480 : 8 minutos (8x60s) 600 : 10 minutos (10x60s) 900 : 15 minutos (15x60s) 1200 : 20 minutos (20x60s) 1800 : 30 minutos (30x60s) 3600 : 60 minutos (60x60s)	s
521	209	1	Afectação da saída de impulsões OUT 1 : 0 : kWh + 1 : kvarh + 2 : kVAh 3 : kWh - 4 : kvarh -	–
522	20A	1	Peso dos impulsos OUT1 : 0 : 0,1 kWh/kvarh/kVAh 1 : 1 kWh/kvarh/kVAh 2 : 10 kWh/kvarh/kVAh	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			3 : 100 kWh/kvarh/kVAh 4 : 1000 kWh/kvarh/kVAh 5 : 10000 kWh/kvarh/kVAh	
523	20B	1	Duração do impulso OUT1 : 1 : 100 ms 2 : 200 ms 3 : 300 ms 4 : 400 ms 5 : 500 ms 6 : 600 ms 7 : 700 ms 8 : 800 ms 9 : 900 ms	–
524	20C	1	Afectação da saída de impulsões OUT 2 : 0 : kWh + 1 : kvarh + 2 : kVAh 3 : kWh - 4 : kvarh -	–
525	20D	1	Peso dos impulsos OUT 2 : 0 : 0,1 kWh/kvarh/kVAh 1 : 1 kWh/kvarh/kVAh 2 : 10 kWh/kvarh/kVAh 3 : 100 kWh/kvarh/kVAh 4 : 1000 kWh/kvarh/kVAh 5 : 10000 kWh/kvarh/kVAh	–
526	20E	1	Duração do impulso OUT 2 : 1 : 100 ms 2 : 200 ms 3 : 300 ms 4 : 400 ms 5 : 500 ms 6 : 600 ms 7 : 700 ms 8 : 800 ms 9 : 900 ms	–
527	20F	1	Tipo da saída analógica OUT 1 : 0 : 0/20 mA 1 : 4/20 mA 2 : 30 V	–
528	210	1	Afectação da saída analógico OUT 1 : 0: I1 1 : I2 2 : I3 3 : In 4 : U12 5 : U23 6 : U31 7 : ΣP 8 : ΣQ 9 : ΣS 10 : ΣPFL 11 : V1 12 : V2	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			13 : V3 14 : F 15 : ΣPFC 16 : I Sys 17 : U Sys 18 : V Sys 19 : ΣP preditiva 20 : ΣQ preditiva 21 : ΣS preditiva 22 : T°C 1 23 : T°C 2 24 : T°C 3 25 : T°C interna	
529	211	1	Valor a 0 ou 4 mA da saída analógico OUT 1	–
530	212	1	Unidade a 0 ou 4 mA da saída analógico OUT 1 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
531	213	1	Valor a 20 mA da saída analógica OUT 1	–
532	214	1	Unidade a 20 mA da saída analógica OUT 1: 0 : / 1 : k 2 : M	–
533	215	1	Tipo da saída analógica OUT 2 : 0 : 0/20 mA 1 : 4/20 mA 2 : 30 V	–
534	216	1	Afectação da saída analógico OUT 2 : 0: I1 1 : I2 2 : I3 3 : In 4 : U12 5 : U23 6 : U31 7 : ΣP 8 : ΣQ 9 : ΣS 10 : ΣPFL 11 : V1 12 : V2 13 : V3 14 : F 15 : ΣPFC 16 : I Sys 17 : U Sys 18 : V Sys 19 : ΣP preditiva 20 : ΣQ preditiva 21 : ΣS preditiva 22 : T°C 1 23 : T°C 2 24 : T°C 3 25 : T°C interna	–
535	217	1	Valor a 0 ou 4 mA da saída analógico OUT 2	–

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
536	218	1	Unidade a 0 ou 4 mA da saída analógico OUT 2 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
537	219	1	Valor a 20 mA da saída analógica OUT 2 :	–
538	21A	1	Unidade a 20 mA da saída analógica OUT 2 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
539	21B	1	Tipo da saída analógica OUT 3 : 0 : 0/20 mA 1 : 4/20 mA 2 : 30 V	–
540	21C	1	Afectação da saída analógico OUT 3 : 0 : I1 1 : I2 2 : I3 3 : In 4 : U12 5 : U23 6 : U31 7 : ΣP 8 : ΣQ 9 : ΣS 10 : ΣPFL 11 : V1 12 : V2 13 : V3 14 : F 15 : ΣPFC 16 : I Sys 17 : U Sys 18 : V Sys 19 : ΣP preditiva 20 : ΣQ preditiva 21 : ΣS preditiva 22 : T°C 1 23 : T°C 2 24 : T°C 3 25 : T°C interna	–
541	21D	1	Valor a 0 ou 4 mA da saída analógico OUT 3	–
542	21E	1	Unidade a 0 ou 4 mA da saída analógico OUT 3 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
543	21F	1	Valor a 20 mA da saída analógica OUT 3	–
544	220	1	Unidade a 20 mA da saída analógica OUT 3 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
545	221	1	Tipo da saída analógica OUT 4 : 0 : 0/20 mA 1 : 4/20 mA 2 : 30 V	–
546	222	1	Afectação da saída analógico OUT 4 :	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			0: I1 1 : I2 2 : I3 3 : In 4 : U12 5 : U23 6 : U31 7 : ΣP 8 : ΣQ 9 : ΣS 10 : ΣPFL 11 : V1 12 : V2 13 : V3 14 : F 15 : ΣPFC 16 : I Sys 17 : U Sys 18 : V Sys 19 : ΣP preditiva 20 : ΣQ preditiva 21 : ΣS preditiva 22 : T°C 1 23 : T°C 2 24 : T°C 3 25 : T°C interna	
547	223	1	Valor a 0 ou 4 mA da saída analógico OUT 4	–
548	224	1	Unidade a 0 ou 4 mA da saída analógico OUT 4 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
549	225	1	Valor a 20 mA da saída analógica OUT 4	–
550	226	1	Unidade a 20 mA da saída analógica OUT 4 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
551	227	1	Afectação relé OUT 1 : 0 : Cde 1 : I 2 : U 3 : ΣP+ 4 : ΣQ+ 5 : ΣS 6 : F 7 : ΣPFL 8 : thd 3I 9 : thd 3U 10 : IN 11 : HOUR 12 : V 13 : thd In 14 : thd 3V 15 : ΣP- 16 : ΣQ- 17 : ΣPFC	–

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			18 : V Sys 19 : ΣP preditiva 20 : ΣQ preditiva 21 : ΣS preditiva 22 : T°C 1 23 : T°C 2 24 : T°C 3 25 : T°C interna	
552	228	1	Limite baixo OUT 1	–
553	229	1	Unidade limite baixo OUT 1 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
554	22A	1	Limite alto OUT 1	–
555	22B	1	Unidade limite alto OUT 1 : 0 : / 1 : k 2 : M	–
556	22C	1	Histerese de 0 a 99 OUT 1	%
557	22D	1	Temporização OUT 1	s.
558	22E	1	Estado do relés OUT 1 : 0 : Aberto 1 : Fechado	–
559	22F	1	Afectação relé OUT 2 : 0 : Cde 1 : I 2 : U 3 : ΣP+ 4 : ΣQ+ 5 : ΣS 6 : F 7 : ΣPFL 8 : thd 3I 9 : thd 3U 10 : IN 11 : HOUR 12 : V 13 : thd In 14 : thd 3V 15 : ΣP- 16 : ΣQ- 17 : ΣPFC 18 : Cd-t 19 : ΣP preditiva 20 : ΣQ preditiva 21 : ΣS preditiva 22 : T°C 1 23 : T°C 2 24 : T°C 3 25 : T°C interna	–
560	230	1	Limite baixo OUT 2	–
561	231	1	Unidade limite baixo OUT 2 : 0 : / 1 : k 2 : M	–

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
562	232	1	Limite alto OUT 2	–
563	233	1	Unidade limite alto OUT 2 : 0: / 1 : k 2: M	–
564	234	1	Histerese de 0 a 99 OUT 2	%
565	235	1	Temporização OUT 2	s.
566	236	1	Reservado fabricante	–
567	237	1	Estado do relés OUT 2 : 0 : Aberto 1 : Fechado	–
568	238	1	Reservado fabricante	–
569	239	1	Reservado fabricante	–
570	23A	1	Reservado fabricante	–
571	23B	1	Secundario do TC de neutro : 1: 1 A 5: 5 A	A
572	23C	1	Primário de TC	A
573	23D	1	Sincronização de U AVG/MAX : 10 : 10 segundos 300 : 5 minutos (5x60s) 480 : 8 minutos (8x60s) 600 : 10 minutos (10x60s) 900 : 15 minutos (15x60s) 1200 : 20 minutos (20x60s) 1800 : 30 minutos (30x60s) 3600 : 60 minutos (60x60s)	s.
574	23E	1	Sincronização de F AVG/MAX : 10 : 10 segundos 300 : 5 minutos (5x60s) 480 : 8 minutos (8x60s) 600 : 10 minutos (10x60s) 900 : 15 minutos (15x60s) 1200 : 20 minutos (20x60s) 1800 : 30 minutos (30x60s) 3600 : 60 minutos (60x60s)	s.
575	23F	1	Memorização das potências médias P+ : 0 : não 1 : sim	
576	240	1	Memorização das potências médias P- : 0 : não 1 : sim	
577	241	1	Memorização das potências médias Q+ : 0 : não 1 : sim	
578	242	1	Memorização das potências médias Q- : 0 : não 1 : sim	
579	243	1	Top de sincronização das potências médias : 0 : interno 1 : externo	
580	244	1	Período de sincronização para P+, P-, Q+ et Q- : 300 : 5 minutos (5x60s)	s.

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			480 : 8 minutos (8x60s) 600 : 10 minutos (10x60s) 900 : 15 minutos (15x60s) 1200 : 20 minutos (20x60s) 1800 : 30 minutos (30x60s)	
581	245	1	Afectação relé OUT 3 : 0 : Cde 1 : I 2 : U 3 : ΣP+ 4 : ΣQ+ 5 : ΣS 6 : F 7 : ΣPFL 8 : thd 3I 9 : thd 3U 10 : IN 11 : HOUR 12 : V 13 : thd In 14 : thd 3V 15 : ΣP- 16 : ΣQ- 17 : ΣPFC 18 : Cd-t 19 : T°C 1 20 : T°C 2 21 : T°C 3 22 : T°C interna 23 : ΣP preditiva 24 : ΣQ preditiva 25 : ΣS preditiva	
582	246	1	Limite baixo OUT 3	
583	247	1	Unidade limite baixo OUT 3 : 0 : / 1 : k 2 : M	
584	248	1	Limite alto OUT 3	
585	249	1	Unidade limite alto OUT 3 : 0 : / 1 : k 2 : M	
586	24A	1	Histerese de 0 a 99 OUT 3	%
587	24B	1	Temporização OUT 3	s.
588	24C	1	Estado do relés OUT 3 : 0 : Aberto 1 : Fechado	
589	24D	1	Afectação relé OUT 4 : 0 : Cde 1 : I 2 : U 3 : ΣP+ 4 : ΣQ+ 5 : ΣS	

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			6 : F 7 : ΣPFL 8 : thd 3I 9 : thd 3U 10 : IN 11 : HOUR 12 : V 13 : thd In 14 : thd 3V 15 : ΣP- 16 : ΣQ- 17 : ΣPFC 18 : Cd-t 19 : T°C 1 20 : T°C 2 21 : T°C 3 22 : T°C interna 23 : ΣP preditiva 24 : ΣQ preditiva 25 : ΣS preditiva	
590	24E	1	Limite baixo OUT 4	
591	24F	1	Unidade limite baixo OUT 4 : 0 : / 1 : k 2 : M	
592	250	1	Limite alto OUT 4	
593	251	1	Unidade limite alto OUT 4 : 0 : / 1 : k 2 : M	
594	252	1	Histerese de 0 a 99 OUT 4	%
595	253	1	Temporização OUT 4	s.
596	254	1	Estado do relés OUT 4 : 0 : Aberto 1 : Fechado	
597	255	1	Afectação relé OUT 5 : 0 : Cde 1 : I 2 : U 3 : ΣP+ 4 : ΣQ+ 5 : ΣS 6 : F 7 : ΣPFL 8 : thd 3I 9 : thd 3U 10 : IN 11 : HOUR 12 : V 13 : thd In 14 : thd 3V 15 : ΣP- 16 : ΣQ-	

P

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			17 : ΣPFC 18 : Cd-t 19 : T°C 1 20 : T°C 2 21 : T°C 3 22 : T°C interna 23 : ΣP preditiva 24 : ΣQ preditiva 25 : ΣS preditiva	
598	256	1	Limite baixo OUT 5	
599	257	1	Unidade limite baixo OUT 5 : 0 : / 1 : k 2 : M	
600	258	1	Limite alto OUT 5	
601	259	1	Unidade limite alto OUT 5 : 0 : / 1 : k 2 : M	
602	25A	1	Histerese de 0 a 99 OUT 5	%
603	25B	1	Temporização OUT 5	s.
604	25C	1	Estado do relés OUT 5 : 0 : Aberto 1 : Fechado	
605	25D	1	Afectação relé OUT 6 : 0 : Cde 1 : I 2 : U 3 : ΣP+ 4 : ΣQ+ 5 : ΣS 6 : F 7 : ΣPFL 8 : thd 3I 9 : thd 3U 10 : IN 11 : HOUR 12 : V 13 : thd In 14 : thd 3V 15 : ΣP- 16 : ΣQ- 17 : ΣPFC 18 : Cd-t 19 : T°C 1 20 : T°C 2 21 : T°C 3 22 : T°C interna 23 : ΣP preditiva 24 : ΣQ preditiva 25 : ΣS preditiva	
606	25E	1	Limite baixo OUT 6	
607	25F	1	Unidade limite baixo OUT 6 : 0 : /	

LISTA DOS PARÂMETROS A VISUALIZAR OU A CONFIGURAR (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			1 : k 2 : M	
608	260	1	Limite alto OUT 6	
609	261	1	Unidade limite alto OUT 6 : 0 : / 1 : k 2 : M	
610	262	1	Histerese de 0 a 99 OUT 6	%
611	263	1	Temporização OUT 6	s.
612	264	1	Estado do relés OUT 6 : 0 : Aberto 1 : Fechado	
613	265	1	Limiar de detecção das baixas de tensão (SAG)	%
614	266	1	Histerese do limiar de detecção das baixas de tensão (SAG)	%
615	267	1	Limiar de detecção das sobretensões (SWELL)	%
616	268	1	Histerese do limiar de detecção das sobretensões (SWELL)	%
617	269	1	Afectação do contador horário 1. Alimentação auxiliar 2. Correntes 3. Tensões compostas	
618	26A	1	Limiar de activação do contador horário	A/V
619	26B	1	Reservado ao fabricante	

Tamanho desta zona: 108 palavras em decimal ou 6C em hexadecimal.

Exemplo:
Configuração de uma rede 4 fios não equilibrado (4 LNB) para o ***DIRIS*** número 5.

Escravo	Função	Endereço Peso forte	Endereço Peso fraco	Número palavra Peso forte	Número palavra Peso fraco	CRC 16
05	06	02	00	00	05	49F5

Resposta do ***DIRIS A40/A41***: Idêntico à mensagem enviada

P

COLOCAÇÃO A ZERO DOS CONTADORES DE ENERGIAS E DOS VALORES MÁX. (FUNÇÃO 6)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
1024	400	1	RAZ: Max3I : 0 x 0001 MaxP+ : 0 x 0002 MaxP-: 0 x 0004 MaxQ+ : 0 x 0008 MaxQ- : 0 x 0010 MaxS : 0 x 0020 Contador horário : 0 x 0040 kWh+ : 0 x 0080 kvarh+ : 0 x 0100 kVAh : 0 x 0200 kWh- : 0 x 0400 kvarh- : 0 x 0800 Todos os parâmetros : 0 x 1000 MaxU : 0 x 2000 MaxV : 0 x 4000 MaxF : 0 x 8000	
1025	401	1	R.A.Z. : E1 : 0 x 0001 E2 : 0 x 0002 E3 : 0 x 0004 E4 : 0 x 0008 E5 : 0 x 0010 E6 : 0 x 0020 Min/Max I : 0 x 0040 Min/Max In : 0 x 0080 Min/Max U : 0 x 0100 Min/Max F : 0 x 0200 Min/Max PF : 0 x 0400 Min/Max P : 0 x 0800 Min/Max Q : 0 x 1000 Min/Max thd I : 0 x 2000 Min/Max thd In : 0 x 4000 Min/Max thd U : 0 x 8000	
1026	402	1	RAZ: Min/Max thd V : 0 x 0001 Min/Max V : 0 x 0002 Min/Max S : 0 x 0004 Histórico dos 10 alarmes : 0 x 0008 Histórico das 10 baixas de tensões : 0 x 0010 Histórico das 10 sobretensões : 0 x 0020 Histórico dos 10 cortes : 0 x 0040 Frequências em média : 0 x 0080 Tensões em média : 0 x 0100 Potências em média : 0 x 0200	

Tamanho desta zona: 3 palavras em decimal e 3 em hexadecimal.

COLOCAÇÃO A ZERO DOS CONTADORES DE ENERGIAS E DOS VALORES MÁX. (FUNçÃO 6)

Nota :
Para remeter a zero vários parâmetros, é necessário adicionar o número correspondente indicado na colona "Significado".
Exemplo: Colocação a zero de Max P+ e kvarh+ :
2 + 100 = 102 (Hex)

Exemplo:
Para colocar a zero todos os valores, é necessário enviar a seguinte trama:

Escravo	Função	Endereço Peso forte	Endereço Peso fraco	Número palavra Peso forte	Número palavra Peso fraco	CRC 16
05	06	04	00	10	00	84BE

Resposta do ***DIRIS A40/A41***: Idêntico à mensagem enviada

COMANDO SALVAGUARDA (RESET)

Após ter modificado os parâmetros de programação e para os guardar, é necessário realizar este comando.

Escravo	Função	Endereço Peso forte	Endereço Peso fraco	Valor	CRC 16
05	06	06	00	0000	88C6

Nota:
*O **DIRIS A40/A41** responde com um trem de dados idêntico.*

VALORES DOS CONTADORES DE IMPULSOS

Contadores de entradas

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
2560	A00	2	Entrada E1, opção ES 1	
2562	A02	2	Entrada E2, opção ES 1	
2564	A04	2	Entrada E3, opção ES 2	
2566	A06	2	Entrada E4, opção ES 2	
2568	A08	2	Entrada E5, opção ES 3	
2570	A0A	2	Entrada E6, opção ES 3	

Tamanho desta zona: 12 palavras em decimal ou C em hexadecimal.

P

AJUSTE DA DATA E DA HORA (FUNÇÃO 3, 6 OU 16)

Contadores de entradas

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3072	C00	1	Dia	
3073	C01	1	Mois	
3074	C02	1	Ano	
3075	C03	1	Heure	
3076	C04	1	Minuto	
3077	C05	1	Segundo	

Tamanho desta zona: 6 palavras em decimal ou 6 em hexadecimal.

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-1

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3088	C10	1	Número da saída alarme (1 a 6)	
3089	C11	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3090	C12	2	Valor limite baixo :	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-1

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3092	C14	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3093	C15	2	Valor limite alto	
3095	C17	1	Duração	s
3096	C18	1	Dia	
3097	C19	1	Mês	
3098	C1A	1	Ano	
3099	C1B	1	Hora	
3100	C1C	1	Minuto	
3101	C1D	1	Segundo	

P

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-2

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3102	C1E	1	Número de saída (1 a 6)	
3103	C1F	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3104	C20	2	Valor limite baixo :	
3106	C22	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-2

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3107	C23	2	Valor limite alto	
3109	C25	1	Duração	s
3110	C26	1	Dia	
3111	C27	1	Mês	
3112	C28	1	Ano	
3113	C29	1	Hora	
3114	C2A	1	Minuto	
3115	C2B	1	Segundo	

P

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-3

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3116	C2C	1	Número de saída (1 a 6)	
3117	C2D	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3118	C2E	2	Valor limite baixo	
3120	C30	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-3

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3121	C31	2	Valor limite alto	
3123	C33	1	Duração	s
3124	C34	1	Dia	
3125	C35	1	Mês	
3126	C36	1	Ano	
3127	C37	1	Hora	
3128	C38	1	Minuto	
3129	C39	1	Segundo	

Alarme n-4

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3130	C3A	1	Número de saída (1 a 6)	
3131	C3B	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3	

P

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-4

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3132	C3C	2	Valor limite baixo	
3134	C3E	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-4

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3135	C3F	2	Valor limite alto	
3137	C41	1	Duração	s
3138	C42	1	Dia	
3139	C43	1	Mês	
3140	C44	1	Ano	
3141	C45	1	Hora	
3142	C46	1	Minuto	
3143	C47	1	Segundo	

Alarme n-5

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3144	C48	1	Número de saída (1 a 6)	
3145	C49	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-5

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3146	C4A	2	Valor limite baixo	
3148	C4C	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3149	C4D	2	Valor limite alto	
3151	C4F	1	Duração	s
3152	C50	1	Dia	
3153	C51	1	Mês	
3154	C52	1	Ano	
3155	C53	1	Hora	
3156	C54	1	Minuto	
3157	C55	1	Segundo	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-6

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3158	C56	1	Número de saída (1 a 6)	
3159	C57	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3160	C58	2	Valor limite baixo	
3162	C5A	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL	

P

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-6

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3163	C5B	2	Valor limite alto	
3165	C5D	1	Duração	s
3166	C5E	1	Dia	
3167	C5F	1	Mês	
3168	C60	1	Ano	
3169	C61	1	Hora	
3170	C62	1	Minuto	
3171	C63	1	Segundo	

Alarme n-7

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3172	C64	1	Número de saída (1 a 6)	
3173	C65	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-7

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3174	C66	2	Valor limite baixo	
3176	C68	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-7

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3177	C69	2	Valor limite alto	
3179	C6B	1	Duração	s
3180	C6C	1	Dia	
3181	C6D	1	Mês	
3182	C6E	1	Ano	
3183	C6F	1	Hora	
3184	C70	1	Minuto	
3185	C71	1	Segundo	

Alarme n-8

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3186	C72	1	Número de saída (1 a 6)	
3187	C73	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-8

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3188	C74	2	Valor limite baixo	
3190	C76	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3191	C77	2	Valor limite alto	
3193	C79	1	Duração	s
3194	C7A	1	Dia	
3195	C7B	1	Mês	
3196	C7C	1	Ano	
3197	C7D	1	Hora	
3198	C7E	1	Minuto	
3199	C7F	1	Segundo	

P

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-9

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3200	C80	1	Número de saída (1 a 6)	
3201	C81	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3202	C82	2	Valor limite baixo	
3204	C84	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-9

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3205	C85	2	Valor limite alto	
3207	C87	1	Duração	s
3208	C88	1	Dia	
3209	C89	1	Mês	
3210	C8A	1	Ano	
3211	C8B	1	Hora	
3212	C8C	1	Minuto	
3213	C8D	1	Segundo	

Alarme n-10

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3214	C8E	1	Número de saída (1 a 6)	
3215	C8F	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2	

P

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-10

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC 32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3216	C90	2	Valor limite baixo	
3218	C92	1	Limite baixo : 0 : nenhum alarme 1 : I1 2 : I2 3 : I3 4 : In 5 : U12 6 : U23 7 : U31 8 : ΣP+ 9 : ΣQ+ 10 : ΣS 11 : F 12 : ΣPFL 15 : thd I1 16 : thd I2 17 : thd I3 18 : thd U12 19 : thd U23 20 : thd U31 21 : HOUR 22 : V1 23 : V2 24 : V3 25 : thd In 26 : thd V1 27 : thd V2 28 : thd V3 29 : ΣP- 30 : ΣQ- 31 : ΣPFC	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS ALARMES (FUNÇÃO 3)

Alarme n-10

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
			32 : T°C 1 33 : T°C 2 34 : T°C 3 35 : T°C interna 36 : ΣP preditiva 37 : ΣQ preditiva 38 : ΣS preditiva	
3219	C93	2	Valor limite alto	
3221	C95	1	Duração	s
3222	C96	1	Dia	
3223	C97	1	Mês	
3224	C98	1	Ano	
3225	C99	1	Hora	
3226	C9A	1	Minuto	
3227	C9B	1	Segundo	

Tamanho desta zona: 140 palavras em decimal ou 8C em hexadecimal.

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSÕES / SAG (FUNÇÃO 3)

Baixa de tensão n-1

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3328	D00	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3329	D01	2	Valor	
3331	D03	1	Grandeza residual simples em causa : 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3332	D04	2	Valor	
3334	D06	2	Duração	ms
3336	D08	1	Dia	
3337	D09	1	Mês	
3338	D0A	1	Ano	
3339	D0B	1	Hora	
3340	D0C	1	Minuto	
3341	D0D	1	Segundo	

P

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSÕES / SAG (FUNÇÃO 3)

Baixa de tensão n-2

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3342	D0E	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3343	D0F	2	Valor	
3345	D11	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3346	D12	2	Valor	
3348	D14	2	Duração	ms
3350	D16	1	Dia	
3351	D17	1	Mês	
3352	D18	1	Ano	
3353	D19	1	Hora	
3354	D1A	1	Minuto	
3355	D1B	1	Segundo	

Baixa de tensão n-3

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3356	D1C	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3357	D1D	2	Valor	
3359	D1F	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3360	D20	2	Valor	
3362	D22	2	Duração	ms
3364	D24	1	Dia	
3365	D25	1	Mês	
3366	D26	1	Ano	
3367	D27	1	Hora	
3368	D28	1	Minuto	
3369	D29	1	Segundo	

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSÕES / SAG (FUNÇÃO 3)

Baixa de tensão n-4

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3370	D2A	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3371	D2B	2	Valor	
3373	D2D	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3374	D2E	2	Valor	
3376	D30	2	Duração	ms
3378	D32	1	Dia	
3379	D33	1	Mês	
3380	D34	1	Ano	
3381	D35	1	Hora	
3382	D36	1	Minuto	
3383	D37	1	Segundo	

Baixa de tensão n-5

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3384	D38	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3385	D39	2	Valor	
3387	D3B	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3388	D3C	2	Valor	
3390	D3E	2	Duração	ms
3392	D40	1	Dia	
3393	D41	1	Mês	
3394	D42	1	Ano	
3395	D43	1	Hora	
3396	D44	1	Minuto	
3397	D45	1	Segundo	

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSÕES / SAG (FUNÇÃO 3)

Baixa de tensão n-6

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3398	D46	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3399	D47	2	Valor	
3401	D49	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3402	D4A	2	Valor	
3404	D4C	2	Duração	ms
3406	D4E	1	Dia	
3407	D4F	1	Mês	
3408	D50	1	Ano	
3409	D51	1	Hora	
3410	D52	1	Minuto	
3411	D53	1	Segundo	

Creux de tension n-7

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3412	D54	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3413	D55	2	Valor	
3415	D57	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3416	D58	2	Valor	
3418	D5A	2	Duração	ms
3420	D5C	1	Dia	
3421	D5D	1	Mês	
3422	D5E	1	Ano	
3423	D5F	1	Hora	
3424	D60	1	Minuto	
3425	D61	1	Segundo	

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSÕES / SAG (FUNÇÃO 3)

Baixa de tensão n-8

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3426	D62	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3427	D63	2	Valor	
3429	D65	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3430	D66	2	Valor	
3432	D68	2	Duração	ms
3434	D6A	1	Dia	
3435	D6B	1	Mês	
3436	D6C	1	Ano	
3437	D6D	1	Hora	
3438	D6E	1	Minuto	
3439	D6F	1	Segundo	

Baixa de tensão n-9

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3440	D70	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3441	D71	2	Valor	
3443	D73	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3444	D74	2	Valor	
3446	D76	2	Duração	ms
3448	D78	1	Dia	
3449	D79	1	Mês	
3450	D7A	1	Ano	
3451	D7B	1	Hora	
3452	D7C	1	Minuto	
3453	D7D	1	Segundo	

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSÕES / SAG (FUNÇÃO 3)

Baixa de tensão n-10

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3454	D7E	1	Grandeza residual composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3455	D7F	2	Valor	
3457	D81	1	Grandeza residual simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3458	D82	2	Valor	
3460	D84	2	Duração	ms
3462	D86	1	Dia	
3463	D87	1	Mês	
3464	D88	1	Ano	
3465	D89	1	Hora	
3466	D8A	1	Minuto	
3467	D8B	1	Segundo	

Tamanho desta zona: 140 palavras em decimal ou 8C em hexadecimal.

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS SOBRETENSÕES / SWELL (FUNÇÃO 3)

Sobretensão n-1

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3584	E00	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3585	E01	2	Valor	
3587	E03	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3588	E04	2	Valor	
3590	E06	2	Duração	ms
3592	E08	1	Dia	
3593	E09	1	Mês	
3594	E0A	1	Ano	
3595	E0B	1	Hora	
3596	E0C	1	Minuto	
3597	E0D	1	Segundo	

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSOES (FUNÇAO 3)

Sobretensão n-2

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3598	E0E	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3599	E0F	2	Valor	
3601	E11	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3602	E12	2	Valor	
3604	E14	2	Duração	ms
3606	E16	1	Dia	
3607	E17	1	Mês	
3608	E18	1	Ano	
3609	E19	1	Hora	
3610	E1A	1	Minuto	
3611	E1B	1	Segundo	

Sobretensão n-3

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3612	E1C	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3613	E1D	2	Valor	
3615	E1F	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3616	E20	2	Valor	
3618	E22	2	Duração	ms
3620	E24	1	Dia	
3621	E25	1	Mês	
3622	E26	1	Ano	
3623	E27	1	Hora	
3624	E28	1	Minuto	
3625	E29	1	Segundo	

P

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSOES (FUNÇAO 3)

Sobretensão n-4

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3626	E2A	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3627	E2B	2	Valor	
3629	E2D	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3630	E2E	2	Valor	
3632	E30	2	Duração	ms
3634	E32	1	Dia	
3635	E33	1	Mês	
3636	E34	1	Ano	
3637	E35	1	Hora	
3638	E36	1	Minuto	
3639	E37	1	Segundo	

Sobretensão n-5

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3640	E38	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3641	E39	2	Valor	
3643	E3B	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3644	E3C	2	Valor	
3646	E3E	2	Duração	ms
3648	E40	1	Dia	
3649	E41	1	Mês	
3650	E42	1	Ano	
3651	E43	1	Hora	
3652	E44	1	Minuto	
3653	E45	1	Segundo	

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSOES (FUNÇAO 3)

Sobretensão n-6

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3654	E46	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3655	E47	2	Valor	
3657	E49	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3658	E4A	2	Valor	
3660	E4C	2	Duração	ms
3662	E4E	1	Dia	
3663	E4F	1	Mês	
3664	E50	1	Ano	
3665	E51	1	Hora	
3666	E52	1	Minuto	
3667	E53	1	Segundo	

Sobretensão n-7

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3668	E54	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3669	E55	2	Valor	
3671	E57	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3672	E58	2	Valor	
3674	E5A	2	Duração	ms
3676	E5C	1	Dia	
3677	E5D	1	Mês	
3678	E5E	1	Ano	
3679	E5F	1	Hora	
3680	E60	1	Minuto	
3681	E61	1	Segundo	

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSOES (FUNÇAO 3)

Sobretensão n-8

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3682	E62	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3683	E63	2	Valor	
3685	E65	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3686	E66	2	Valor	
3688	E68	2	Duração	ms
3690	E6A	1	Dia	
3691	E6B	1	Mês	
3692	E6C	1	Ano	
3693	E6D	1	Hora	
3694	E6E	1	Minuto	
3695	E6F	1	Segundo	

Sobretensão n-9

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3696	E70	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3697	E71	2	Valor	
3699	E73	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3700	E74	2	Valor	
3702	E76	2	Duração	ms
3704	E78	1	Dia	
3705	E79	1	Mês	
3706	E7A	1	Ano	
3707	E7B	1	Hora	
3708	E7C	1	Minuto	
3709	E7D	1	Segundo	

HISTÓRICO DAS 10 ÚLTIMAS BAIXAS DE TENSOES (FUNÇAO 3)

Sobretensão n-10

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3710	E7E	1	Grandeza máxima composta em causa : 0 : nenhuma 5: U12 6: U23 7: U31	
3711	E7F	2	Valor	
3713	E81	1	Grandeza máxima simples em causa : 0 : nenhuma 22 : V1 23 : V2 24 : V3	
3714	E82	2	Valor	
3716	E84	2	Duração	ms
3718	E86	1	Dia	
3719	E87	1	Mês	
3720	E88	1	Ano	
3721	E89	1	Hora	
3722	E8A	1	Minuto	
3723	E8B	1	Segundo	

Tamanho desta zona: 140 palavras em decimal ou 8C em hexadecimal.

MÍNIMO E MÁXIMO INSTANTÂNEOS (FUNÇÃO 3)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3840	F00	2	Minimum de 3I	mA
3842	F02	1	Dia	
3843	F03	1	Mês	
3844	F04	1	Ano	
3845	F05	1	Hora	
3846	F06	1	Minuto	
3847	F07	1	Segundo	
3848	F08	2	Maximum de 3I	mA
3850	F0A	1	Dia	
3851	F0B	1	Mês	
3852	F0C	1	Ano	
3853	F0D	1	Hora	
3854	F0E	1	Minuto	
3855	F0F	1	Segundo	
3856	F10	2	Minimum de IN	mA
3858	F12	1	Dia	
3859	F13	1	Mês	
3860	F14	1	Ano	
3861	F15	1	Hora	
3862	F16	1	Minuto	
3863	F17	1	Segundo	
3864	F18	2	Maximum de IN	mA
3866	F1A	1	Dia	
3867	F1B	1	Mês	
3868	F1C	1	Ano	
3869	F1D	1	Hora	
3870	F1E	1	Minuto	
3871	F1F	1	Segundo	
3872	F20	2	Minimum de 3U	mA

MÍNIMO E MÁXIMO INSTANTÂNEOS (FUNÇÃO 3)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3874	F22	1	Dia	
3875	F23	1	Mês	
3876	F24	1	Ano	
3877	F25	1	Hora	
3878	F26	1	Minuto	
3879	F27	1	Segundo	
3880	F28	2	Maximum de 3U	0,01 U
3882	F2A	1	Dia	
3883	F2B	1	Mês	
3884	F2C	1	Ano	
3885	F2D	1	Hora	
3886	F2E	1	Minuto	
3887	F2F	1	Segundo	
3888	F30	2	Minimum de 3V	0,01 V
3890	F32	1	Dia	
3891	F33	1	Mês	
3892	F34	1	Ano	
3893	F35	1	Hora	
3894	F36	1	Minuto	
3895	F37	1	Segundo	
3896	F38	2	Maximum de 3V	0,01 V
3898	F3A	1	Dia	
3899	F3B	1	Mês	
3900	F3C	1	Ano	
3901	F3D	1	Hora	
3902	F3E	1	Minuto	
3903	F3F	1	Segundo	
3904	F40	2	Minimum de F	Hz / 100
3906	F42	1	Dia	
3907	F43	1	Mês	
3908	F44	1	Ano	
3909	F45	1	Hora	
3910	F46	1	Minuto	
3911	F47	1	Segundo	
3912	F48	2	Maximum de F	Hz / 100
3914	F4A	1	Dia	
3915	F4B	1	Mês	
3916	F4C	1	Ano	
3917	F4D	1	Hora	
3918	F4E	1	Minuto	
3919	F4F	1	Segundo	
3920	F50	2	Minimum de ΣPF	1 / 1000
3922	F52	1	Dia	
3923	F53	1	Mês	
3924	F54	1	Ano	
3925	F55	1	Hora	
3926	F56	1	Minuto	
3927	F57	1	Segundo	
3928	F58	2	Maximum de ΣPF	1 / 1000
3930	F5A	1	Dia	
3931	F5B	1	Mês	
3932	F5C	1	Ano	
3933	F5D	1	Hora	
3934	F5E	1	Minuto	
3935	F5F	1	Segundo	
3936	F60	2	Minimum de ΣP +	kW / 100

MÍNIMO E MÁXIMO INSTANTÂNEOS (FUNÇÃO 3)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
3938	F62	1	Dia	
3939	F63	1	Mês	
3940	F64	1	Ano	
3941	F65	1	Hora	
3942	F66	1	Minuto	
3943	F67	1	Segundo	
3944	F68	2	Maximum de ΣP +	kW / 100
3946	F6A	1	Dia	
3947	F6B	1	Mês	
3948	F6C	1	Ano	
3949	F6D	1	Hora	
3950	F6E	1	Minuto	
3951	F6F	1	Segundo	
3952	F70	2	Minimum de ΣP -	
3954	F72	1	Dia	
3955	F73	1	Mês	
3956	F74	1	Ano	
3957	F75	1	Hora	
3958	F76	1	Minuto	
3959	F77	1	Segundo	
3960	F78	2	Maximum de ΣP -	kW / 100
3962	F7A	1	Dia	
3963	F7B	1	Mês	
3964	F7C	1	Ano	
3965	F7D	1	Hora	
3966	F7E	1	Minuto	
3967	F7F	1	Segundo	
3968	F80	2	Minimum de ΣQ +	kvar / 100
3970	F82	1	Dia	
3971	F83	1	Mês	
3972	F84	1	Ano	
3973	F85	1	Hora	
3974	F86	1	Minuto	
3975	F87	1	Segundo	
3976	F88	2	Maximum de ΣQ +	kvar / 100
3978	F8A	1	Dia	
3979	F8B	1	Mês	
3980	F8C	1	Ano	
3981	F8D	1	Hora	
3982	F8E	1	Minuto	
3983	F8F	1	Segundo	
3984	F90	2	Minimum de ΣQ -	kvar / 100
3986	F92	1	Dia	
3987	F93	1	Mês	
3988	F94	1	Ano	
3989	F95	1	Hora	
3990	F96	1	Minuto	
3991	F97	1	Segundo	
3992	F98	2	Maximum de ΣQ -	kvar / 100
3994	F9A	1	Dia	
3995	F9B	1	Mês	
3996	F9C	1	Ano	
3997	F9D	1	Hora	
3998	F9E	1	Minuto	
3999	F9F	1	Segundo	
4000	FA0	2	Minimum de ΣS	kVA / 100

MÍNIMO E MÁXIMO INSTANTÂNEOS (FUNÇÃO 3)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4002	FA2	1	Dia	
4003	FA3	1	Mês	
4004	FA4	1	Ano	
4005	FA5	1	Hora	
4006	FA6	1	Minuto	
4007	FA7	1	Segundo	
4008	FA8	2	Maximum de ΣS	kVA / 100
4010	FAA	1	Dia	
4011	FAB	1	Mês	
4012	FAC	1	Ano	
4013	FAD	1	Hora	
4014	FAE	1	Minuto	
4015	FAF	1	Segundo	
4016	FB0	2	Minimum de THD 3I	0,10 %
4018	FB2	1	Dia	
4019	FB3	1	Mês	
4020	FB4	1	Ano	
4021	FB5	1	Hora	
4022	FB6	1	Minuto	
4023	FB7	1	Segundo	
4024	FB8	2	Maximum de THD 3I	0,10 %
4026	FBA	1	Dia	
4027	FBB	1	Mês	
4028	FBC	1	Ano	
4029	FBD	1	Hora	
4030	FBE	1	Minuto	
4031	FBF	1	Segundo	
4032	FC0	2	Minimum de THD IN	0,10 %
4034	FC2	1	Dia	
4035	FC3	1	Mês	
4036	FC4	1	Ano	
4037	FC5	1	Hora	
4038	FC6	1	Minuto	
4039	FC7	1	Segundo	
4040	FC8	2	Maximum de THD IN	0,10 %
4042	FCA	1	Dia	
4043	FCB	1	Mês	
4044	FCC	1	Ano	
4045	FCD	1	Hora	
4046	FCE	1	Minuto	
4047	FCF	1	Segundo	
4048	FD0	2	Minimum de THD 3U	0,10 %
4050	FD2	1	Dia	
4051	FD3	1	Mês	
4052	FD4	1	Ano	
4053	FD5	1	Hora	
4054	FD6	1	Minuto	
4055	FD7	1	Segundo	
4056	FD8	2	Maximum de THD 3U	0,10 %
4058	FDA	1	Dia	
4059	FDB	1	Mês	
4060	FDC	1	Ano	
4061	FDD	1	Hora	
4062	FDE	1	Minuto	
4063	FDF	1	Segundo	
4064	FE0	2	Minimum de THD 3V	0,10 %

MÍNIMO E MÁXIMO INSTANTÂNEOS (FUNÇÃO 3)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4066	FE2	1	Dia	
4067	FE3	1	Mês	
4068	FE4	1	Ano	
4069	FE5	1	Hora	
4070	FE6	1	Minuto	
4071	FE7	1	Segundo	
4072	FE8	2	Maximum de THD 3V	0,10 %
4074	FEA	1	Dia	
4075	FEB	1	Mês	
4076	FEC	1	Ano	
4077	FED	1	Hora	
4078	FEE	1	Minuto	
4079	FEF	1	Segundo	

Tamanho desta zona: 240 palavras em decimal ou FO em hexadecimal.

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS CORTES DE TENSÕES (FUNÇÃO 3)

Corte n-1

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4096	1000	1	Dia	
4097	1001	1	Mês	
4098	1002	1	Ano	
4099	1003	1	Hora	
4100	1004	1	Minuto	
4101	1005	1	Segundo	

Corte n-2

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4102	1006	1	Dia	
4103	1007	1	Mês	
4104	1008	1	Ano	
4105	1009	1	Hora	
4106	100A	1	Minuto	
4107	100B	1	Segundo	

Corte n-3

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4108	100C	1	Dia	
4109	100D	1	Mês	
4110	100E	1	Ano	
4111	100F	1	Hora	
4112	1010	1	Minuto	
4113	1011	1	Segundo	

Corte n-5

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4114	1012	1	Dia	
4115	1013	1	Mês	
4116	1014	1	Ano	
4117	1015	1	Hora	
4118	1016	1	Minuto	
4119	1017	1	Segundo	

HISTÓRICO DOS 10 ÚLTIMOS CORTES DE TENSÕES (FUNÇÃO 3)

Corte n-5

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4120	1018	1	Dia	
4121	1019	1	Mês	
4122	101A	1	Ano	
4123	101B	1	Hora	
4124	101C	1	Minuto	
4125	101D	1	Segundo	

Corte n-6

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4126	101E	1	Dia	
4127	101F	1	Mês	
4128	1020	1	Ano	
4129	1021	1	Hora	
4130	1022	1	Minuto	
4131	1023	1	Segundo	

Corte n-7

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4132	1024	1	Dia	
4133	1025	1	Mês	
4134	1026	1	Ano	
4135	1027	1	Hora	
4136	1028	1	Minuto	
4137	1029	1	Segundo	

Corte n-8

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4138	102A	1	Dia	
4139	102B	1	Mês	
4140	102C	1	Ano	
4141	102D	1	Hora	
4142	102E	1	Minuto	
4143	102F	1	Segundo	

Corte n-9

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4144	1030	1	Dia	
4145	1031	1	Mês	
4146	1032	1	Ano	
4147	1033	1	Hora	
4148	1034	1	Minuto	
4149	1035	1	Segundo	

Corte n-10

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
4150	1036	1	Dia	
4151	1037	1	Mês	
4152	1038	1	Ano	
4153	1039	1	Hora	
4154	103A	1	Minuto	
4155	103B	1	Segundo	

Tamanho desta zona: 60 palavras em decimal ou 3C em hexadecimal.

HISTÓRICO DAS POTÊNCIAS MÉDIAS (FUNÇÃO 3)

Valores não afectados das relações de transformação corrente e tensão

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
12288	3000	1	Ponteiro das potências activas médias P+/P-	
12289	3001	1	Ponteiro das potências reactivas	média Q+/Q-
12290	3002	3	Data/Hora de actualização dos ponteiros	
12293	3005	4500	Zona P.1 armazenamento dos valores da potência activa média P+ / P-	W/10
16793	4199	4500	Zona P.2 armazenamento dos valores activa média P+ / P-	da potência W/10
21293	532D	4500	Zona Q.1 armazenamento dos valores da potência reactiva média Q+ / Q-	W/10
25793	64C1	4500	Zona Q.2 armazenamento dos valores da potência reactiva média Q+ / Q-	W/10
30293	7655	Fim de zona		

Tamanho desta zona: 18005 palavras em decimal ou 4654 em hexadecimal.

HISTÓRICO DAS TENSÕES MÉDIAS (FUNÇÃO 3)

Valores não afectados das relações de transformação de tensão

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
32768	8000	1	Ponteiro das tensões	
32769	8001	3	Data/Hora de actualização do ponteiro	
32772	8004	875	Valores das tensões 3U, 3V	V/10
33647	836F	Fim de zona		

Tamanho desta zona: 879 palavras em decimal ou 36F em hexadecimal.

HISTÓRICO DA FREQUÊNCIA MÉDIA (FUNÇÃO 3)

Endereço Decimal	Endereço hexa.	Número de palavras	Significado	Unidade
36864	9000	1	Pointeur de la fréquence	
36865	9001	3	Data/Hora de actualização do ponteiro	
36868	9004	8700	Valores da frequência	Hz/100
45568	B200	Fim de zona		

Tamanho desta zona: 8704 palavras em decimal ou 220 em hexadecimal.

P

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

COMUNICAÇÃO

RS485	2 ou 3 fios half duplex
Protocolo	JBUS/MODBUS® modo RTU
Velocidade	de 2400 a 38400 Bauds
Isolamento galvânico	4 kV

UL - CSA APPROVAL

Standard	UL 61010-1 CSA-C22.2 No. 61010-1
Certificate	UL file No : E257746 CSA report No. for DIRIS A20 : 1810571 CSA report No. for DIRIS A40 : 1810577

LÉXICO DAS ABREVIATURAS

COM	Comunicação
ADR	Endereço do escravo
BDS	Velocidade de comunicação em bauds
PAR	Paridade da trama de comunicação
NO	Sem paridade
Even	Paridade par
Odd	Paridade ímpar
STOP	Bip de stop da trama
1	1 bit de stop
2	2 bits de stop

NOTES

HEAD OFFICE

SOCOMEC GROUP
S.A. SOCOMEC capital 11 302 300 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

www.socomec.com

INTERNATIONAL SALES DEPARTMENT

SOCOMEC
1, rue de Westhouse - B.P. 60010
F - 67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tel. +33 (0)3 88 57 41 41 - Fax +33 (0)3 88 74 08 00
scp.vex@socomec.com

This document is not a contract. SOCOMEC reserves the right to modify features without prior notice in view of continued improvement.

socomec
Innovative Power Solutions